الجمهوريـة الجزائريـة الديمقراطيـة الشعبيـة

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة 8 ماي 1945 قالمـة



كلية العلوم الاقتصادية، العلوم التجارية وعلوم التسيير

قسم علوم التسيير

مخبر التوطين: مخبر التنمية الذاتية والحكم الراشد

أطروحة لنيل شهـادة الدكتــوراه في الطور الثالث

الميدان: العلوم الاقتصادية، العلوم التجارية وعلوم التسيير الشعبة: علوم التسيير

الاختصاص: مقاولاتيه

من إعداد:

لمين درار

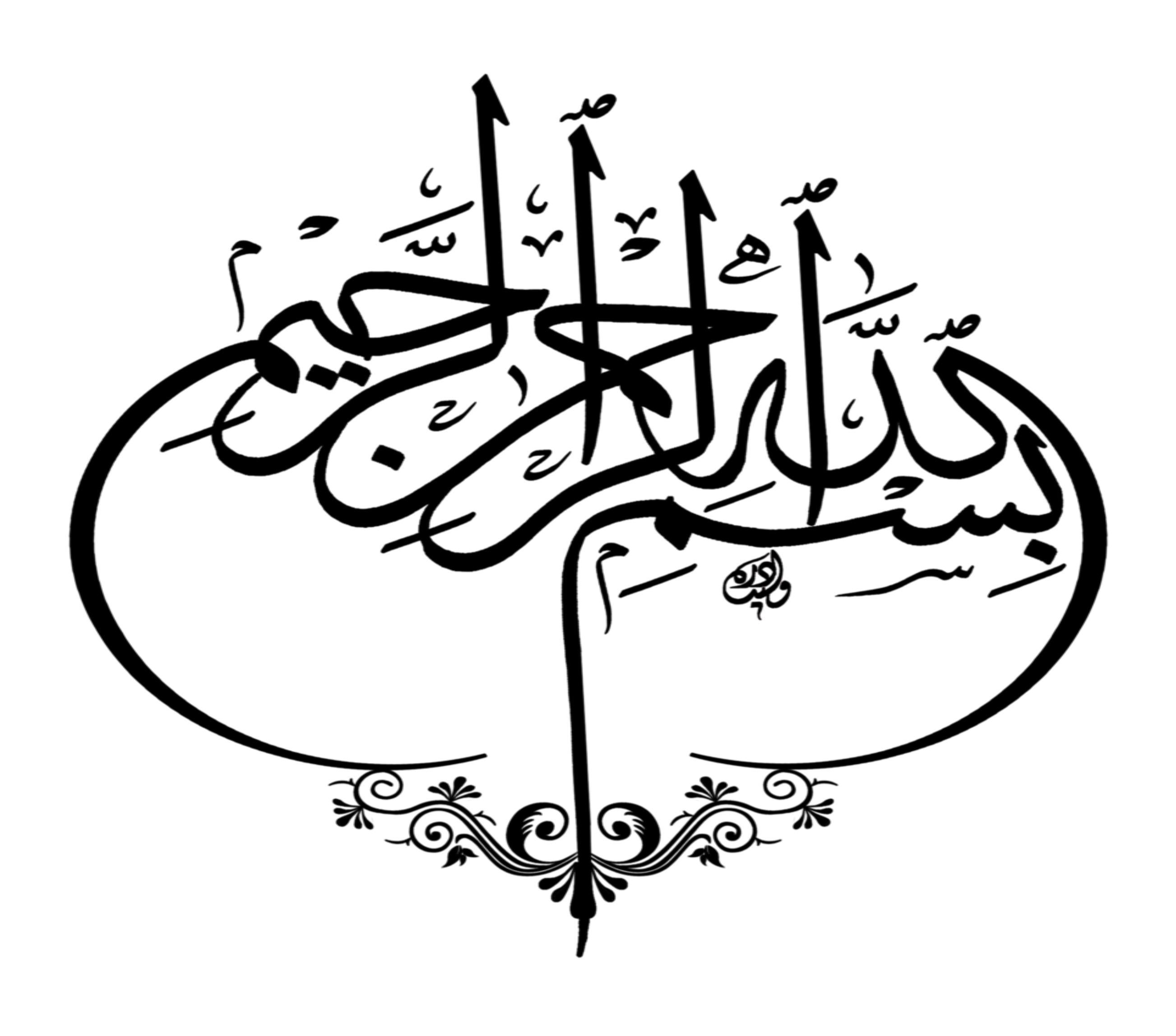
بعنوان

دور الابتكار في تحسين مردودية المشاريع الفلاحية بمنطقة الشرق الجزائري

بتاريخ: **25** جانفي **2024** أمام لجنة المناقشة المكونة من:

الاسم واللقب	الرتبة		
السيد : محمد بوقمــــوم	أستاذ التعليم العالي	بجامعة 08 ماي 1945 قالمــة	رئيسا
السيدة: عديلة مريـمت	أستاذ التعليم العالي	بجامعة 08 ماي 1945 قالمــة	مشـرفا
السيد : نوفل سمايلـــي	أستاذ التعليم العالي	بجامعة الشيخ العربي التبسي تبسة	ممتحنا
السيد : عبد القادر دبوش	أستاذ التعليم العالي	بجامعة 08 ماي 1945 قالمــة	ممتحنا
السيدة: بسمة عولـــمي	أستاذ التعليم العالي	بجامعة باجـي مختــار عنــابة	ممتحنا

السنة الجامعية: **2024/2023**



" وَفِي الأَرْضِ قِطَعٌ مُتَجَاوِرَاتٌ وَجَنَّاتٌ مِّنْ أَعْنَابٍ وَزَرْعٌ وَنَخِيلٌ صِنْوَانٌ وَغَيْرُ صِنْوَانٍ يُسْقَى بِمَاءٍ وَاحِدٍ وَنُفَضِّلُ بَعْضَهَا عَلَى بَعْضٍ فِي الأُكُلِ انَّ فِي ذَلِكَ لَآيَاتٍ لِّقَوْمٍ يَعْقِلُونَ "

سورة الرعد (الآية 4)

شكـــــر و تقـــــدير

الحمد لله الذي أعانني ووفقني و يسر لي سبل إتمام هذا المجهود العلمي

أما بعد؛

أتقدم بجزيل الشكر وخالص الامتنان للأستاذة المشرفة مريمت عديلة على المجهودات والتوجيهات التي قدمتها لإخراج هذا العمل بالصورة التي هو عليها، مقدرا لها رحابة صدرها وتفانيها رغم انشغالاتها الكثيرة متمنيا لها مسارا علميا ومهنيا مميزا

كما أتقدم بخالص عبارات العرفان والتقدير لكل من أعانني من قريب أو بعيد لإتمام هذا العمل وأخص بالذكر زملائي على مساعدتهم ودعمهم

كما أسدي جزيل العرفان والتقدير لأعضاء اللجنة الموقرة على تفضلهم بقبول مناقشة هذه الأطروحة

ولا يفوتني أن اقدر عاليا مساهمة فلاحي منطقة الشرق الجزائري وموظفي مديرية الفلاحة، مديرية الصيد البحري وتربية المائيات لولايتي تبسة وقالمة ومستخدمي بنك الفلاحة والتنمية الريفية - تبسة- إضافة إلى عمال ومسيري تعاونية Acopalt ومشروع Cosider-Agro في إنجاز هذا العمل

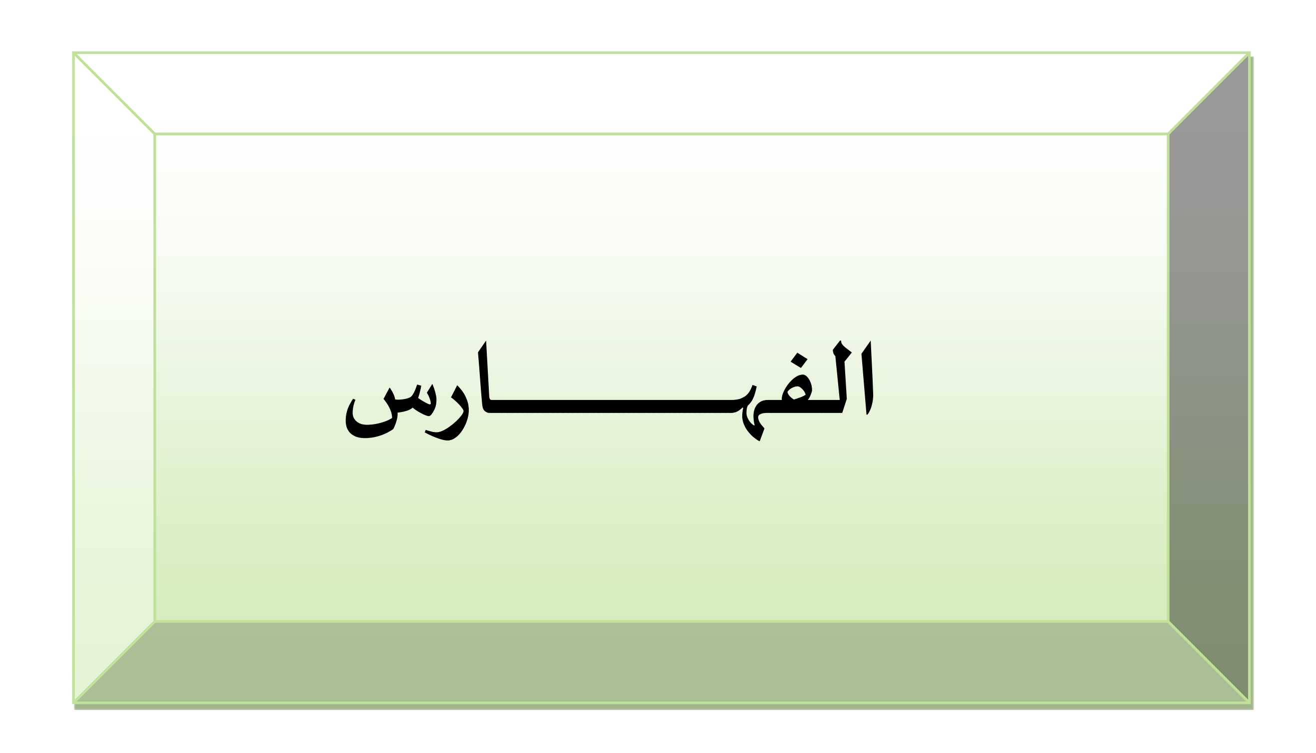
الإهـــــــــــداء

أهدي هذا المجهود المتواضع إلى الوالدين الكريمين حفضهما الله ورعاهما

إلى زوجتي وأبنائي إياد ومهند الذين كانوا لي سندا ومعينا لإتمام هذا المشوارراجيا

من المولى عزوجل أن يحفظهم ويوفقهم إلى ما فيه الخيروالسداد

إلى أخواتي وإخوتي سندي وعزوتي وأبنائهم متمنيا لهم النجاح والتوفيق


الفهـــــــارس

فهرس المحتويات

فهرس الجـــــداول

فهرس الأشـــــــكال

فهرس الملاحق

قائمة المختصرات

المختصرات	معاني المختصرات	
MPPA	Ministère de la Pêche et des Produits Aquatiques	وزارة الصيد البحري و المنتجات المائية
MADR	Ministère de l'agriculture et du développement rural	وزارة الفلاحة و التنمية الريفية
TSAU	Total Surface Agricole Utilisée	إجمالي المساحة الزراعية المستعملة
ONS	Office National des Statistiques	الديوان الوطني للإحصائيات
ODAS	office de développement de l'agriculture saharienne	ديوان تنمية الزراعة الصحراوية
INRA	Institut National de la Recherche Agraire	المعهد الوطني للبحوث الزراعية
INRF	Institut National de la Recherche forestière	المعهد الوطني للبحوث الغابية
CNRDP	Centre National de la Recherche et du Développement de la Pêche	المركز الوطني للبحث وتنمية الصيد البحري
INVA	Institut National de la Vulgarisation Agricole	المعهد لوطني للإرشاد الفلاحي
CFVA	Centre de Formation de Vulgarisation Agricole	مركز التكوين للإرشاد الفلاحي
ITMAS	Institut de Technologie Moyen Agricole Spécialisé	المعهد التكنولوجي المتوسط الفلاحي المتخصص
FNDA	Fond National du Développement Agricole	الصندوق الوطني للتنمية الفلاحية
FNDR	Fond National du Développement Rural	الصندوق الوطني للتنمية الريفية
CNAgr	Chambre Nationale de l'Agriculture	الغرفة الوطنية للفلاحة
OAIC	Office Algérien Interprofessionnel des Céréales	الديوان الجزائري المهني للحبوب
CCLS	Coopérative des Céréale et des Légumes Secs	تعاونية الحبوب و البقول الجافة
CRMA	Caisse Régionale de la mutualité Agricole	الصندوق الجهوي للتعاون الفلاحي
CNMA	Caisse Nationale de la mutualité Agricole	الصندوق الوطني للتعاون الفلاحي
FGA	Fond de Garantie Agricole	صندوق الضمان الفلاحي
CAPA	Chambre Algérienne de la Pêche et de l'Aquaculture	الغرفة الجزائرية للصيد البحري و تربية المائيات

ALVIAR	L'Algérienne de la Viande Rouge	الجزائرية للحوم الحمراء
SYRPLC	Système de Régulation des Produits de Large Consommation	نظام ضبط المنتوجات واسعة الاستهلاك
AIS	Agricultural Innovation Systems	أنظمة الابتكار الفلاحي
ARS	agricultural research services	خدمات البحث الفلاحي
DR	Dureé de récuperation	فترة الإسترداد
VAN	Valeur actuelel net	صافي القيمة الحالية
TRI	Taux de rendement interieur	معدل العائد الداخلي
ROA	Return On Asset	العائد على الاصول
RE	La Rentabilité Economique	المردودية الاقتصادية
RF	La Rentabilité Financière	المردودية المالية
RC	La Rentabilité Commerciale	المردودية التجارية

الملخـــــص

تهدف الدراسة إلى تبيان دور الابتكار في تحسين مردودية المشاريع الفلاحية بمنطقة الشرق الجزائري، لإنجاز الدراسة تم اعتماد الاستبيان لعينة مكونة من 399 مزارع وصاحب مشروع فلاحي موزعين بمنطقة الشرق الجزائري، إضافة إلى المقابلات والزيارات الميدانية للمزارع، الإدارات العمومية والهيئات المالية التابعة لقطاع الفلاحة، لفحص نموذج الدراسة واختبار الفرضيات تم استخدام الحزمة الإحصائية Spss النسخة السادسة والعشرون.

وقد خلصت الدراسة إلى وجود مناخ ملائم لتطبيق الابتكار، مما أبان عن دور إيجابي قوي للابتكار في تحسين مردودية المشاريع الفلاحية بمنطقة الشرق الجزائري رغم تباين درجة تأثير كل صنف من أصنافه، ويتضح ذلك من خلال خفض تكاليف الإنتاج وزيادة جودة المنتجات، والرفع من مرونة المزارع وتكيفها مع متطلبات السوق والعمليات الإنتاجية، إضافة إلى وجود البيئة الملائمة لتطبيق الابتكار ونمو المقاولاتية من خلال ما توفره الهيئات العمومية من مجهودات المرافقة التقنية والإرشاد الفلاحي ومختلف آليات الدعم المالي سواء عند اقتناء المدخلات أو عند تسويق المنتجات وكذلك في تجهيز المزارع والوحدات الإنتاجية.

الكلمات المفتاحية: الابتكار، المشاريع الفلاحية، أنظمة الابتكار، المردودية، المقاولاتية

Abstract

This study aimed to show the role of innovation in improving the profitability of agricultural projects in the eastern Algerian region, to complete the study, a questionnaire was adopted for a sample of 399 farmers and agricultural project owners across the study area, in addition to the interviews and field visits to some farms, public administrations and financial bodies of the sector, to examine the study model and test hypotheses, the twenty-sixth version of the statistical package Spss was used.

The study concluded that there is a suitable climate for the application of innovation, which showed a strong positive role for innovation in improving the profitability of agricultural projects in the study area, despite the varying degree of impact of each of its varieties, and this is evidenced by reducing production costs, increasing the quality of products, raising the flexibility of farms and adapting them to market requirements and production processes, in addition to the existence of the appropriate environment for the application of innovation and the growth of entrepreneurship through the efforts provided by public bodies of technical accompaniment, agricultural extension and various financial support mechanisms, whether When acquiring inputs or when marketing products, as well as in the processing of farms and production units.

Keywords: Innovation, Agricultural projects, Innovation systems, Rentability, Entrepreneurship

Résumé

L'étude vise à démontrer le rôle de l'innovation dans l'amélioration de la rentabilité des projets agricoles dans la région de l'Est Algérien. Pour l'effectuer, un questionnaire a été élaboré et distribué auprès d'un échantillon de 399 agriculteurs et porteurs de projets agricoles répartis dans la région de l'Est Algérien. En plus, des entretiens et des visites de terrain à des exploitations, à des administrations publiques et à des organismes financiers affiliés au secteur agricole ont été faits pour récolter les données. Pour examiner le modèle et tester les hypothèses , on a utilisé le progiciel statistique SPSS, version vingt-six.

Cette étude a conclu qu'il existe un climat propice à l'application de l'innovation, ce qui a révélé un rôle positif important de l'innovation dans l'amélioration de la productivité des projets agricoles dans la région de l'est algérien, malgré le degré variable d'influence de chaque type de l'innovation, cela se manifeste dans la réduction des coûts de production et l'amélioration de la qualité des produits et de la flexibilité des exploitations agricoles et son adaptation avec les exigences du marché et des processus de production, d'une part. Et d'une autre part, les efforts fournis par les organismes publics en termes d'accompagnement technique, d'orientation agricole et de divers mécanismes de soutien financier favorisent la présence d'un climat approprié pour l'application de l'innovation et la croissance de l'entrepreneuriat.

Mots clés : innovation, projets agricoles, systèmes d'innovation, rentabilité, entrepreneuriat

المقدمـــــة

يستمد قطاع الفلاحة أهميته من كونه المسؤول على ضمان80% من احتياجات سكان العالم من الغذاء، إضافة إلى إمداده للعديد من الصناعات بالمواد الأولية اللازمة للإنتاج، مما جعله يحظى باهتمام الدول والباحثين والمنظمات المشتغلة بميدان التنمية، بهدف بحث السبل الكفيلة بضمان الاستمرار في أداء هذا الدور بكفاءة أكبر لمجاراة نمو تعداد السكان والاستجابة للحاجة الملحة لتطوير أساليب الإنتاج والتسيير المتبعة بهدف تعزيز الأداء الاقتصادي للمزارع ودعم الانتقال إلى نموذج فلاحي جديد مبني على المبادرة وتبني الأساليب المبتكرة في إدارة الأعمال الفلاحية.

لقد زودتنا النظرية الاقتصادية من خلال إسهامات "شومبيتر ودراكر" بأن الابتكار سوف ينبثق من نشاط رجل الأعمال بصفته فاعلًا اقتصاديًا يصنع الثروة، لذلك فإنه سيكون بطريقة ما العنصر المحفز لعملية الابتكار، التي توفر بنجاحها احتكارا مؤقتًا يسمح بتوليد عائد مرتفع بما يكفي لتغطية تكلفة الاستثمار الأولي ويولد مداخيل تمكن المشروع من النمو والاستمرار، كما أن توجه المزارعين نحو الإنتاج من أجل السوق يمهد لهم بأن يصبحوا جميعًا رواد أعمال ، فمن المنطقي أنهم سيقعون في فئة المبتكرين، و يستدل على ذلك من خلال التغييرات العميقة التي شهد ها قطاع الإنتاج الزراعي منذ بضع سنوات، تميزت بتعبئة المزيد من رأس المال والتقنية الناشئة عن التقدم العلمي في ميدان الإنتاج والتسيير.

إن هذه التحولات تؤثر بالضرورة على هوية المزارع، الذي لم تعد صورته مطابقة لصورة الفلاح المستقر الذي كان نشاطه الاقتصادي منظمًا بالكامل تقريبًا من خلال دورة الفصول والذي يوجه أغلب إنتاجه للاستهلاك المنزلي، إذ بدأ الإطار المرجعي للفلاح ينتقل من المزارع إلى رائد الأعمال الباحث عن الربح والمردودية.

ولعل أبرز العوامل التي تحول دون الوصول إلى هذا التحول في بعض البلدان تتمثل في غياب تبني واضح وفعال للأساليب الحديثة والمبتكرة التي عادة ما تقدم على أنها مفتاح تجاوز مشاكل الإنتاجية، المنافسة في جميع القطاعات ومنها الفلاحة التي تتميز بخصائص مرتبطة بالطبيعة وكذلك بالتنوع الكبير في المتدخلين، في سلسلة تمتد من الفلاح إلى غاية المستهلك مرورا بهيئات البحث، الإرشاد الفلاحي، التمويل وسلاسل الإمداد. فالابتكار ينشأ من التفاعل بين هذه الجهات الفاعلة التي يطلق عليها تسمية "نظام الابتكار الفلاحي" الذي تحشد فيه الموارد وتنتج المعرفة في سيرورة تعاونية من أجل إحداث التغيير، ويغطي هنا الابتكار مجالات متعددة ومتنوعة مثل جودة المنتجات، أساليب الانتاج، التسويق والإدارة.

إن طبيعة هيكل القطاع الفلاحي الجزائري المبني على الوحدات الزراعية العائلية الصغيرة التي تستخدم القليل من التقنية إلى جانب المستثمرات الكبيرة الحديثة التجهيز المنتشرة في شمال الوطن وجنوبه واشكال الدعم والتأطير المقدم من طرف الدولة ، يمثل مجالا خصبا لنمو المقاولاتية التي تقودها المبادرة المبنية على الأفكار والأساليب الحديثة التي تستهدف رفع الانتاجية، تحسين الجودة ودعم التسويق الفعال اعتمادا على مخرجات التكنولوجيا والبحوث العلمية في مجالات البيو تكنولوجيا، المكننة، الرقمنة والذكاء الاصطناعي، إضافة إلى ما يوفره الابتكار من ديناميكية في مجال تسيير وتنظيم العملية الانتاجية والتركيز على مدخلاتها وتوفير البيئة المناسبة لنمو المشاريع ونجاحها، مما يتيح الاستفادة من مخرجات قطاع حيوي يساهم في خلق القيمة ومناصب العمل وتدعيم خزينة الدولة بالعملة الصعبة ناهيك عن تحقيق الأمن الغذائي للبلاد على غرار الكثير من الدول التي تتشارك مع الجزائر الامكانيات والظروف الاقتصادية والبيئية نفسها أو ربما أقل.

أولا: الاشكـــــــــــــالية

مما سبق تناوله يمكن حصر إشكالية الدراسة في السؤال الرئيسي التالي:

ما هو دور الابتكار في تحسين مردودية المشاريع الفلاحية بمنطقة الشرق الجزائري؟

ويمكن تفصيل هذه الاشكالية الى الأسئلة التالية:

1. كيف يقود الابتكار المشاريع الفلاحية إلى تجاوز تهديدات المحيط والمنافسة؟
2. ما هي أهمية المردودية بالنسبة للمشاريع الفلاحية وماهي محدداتها ؟
3. أي دور للابتكار في تحسين مردودية المشاريع الفلاحية بمنطقة الشرق الجزائري؟

ثانيا: الفرضيـــــــات

للإجابة على الإشكالية والأسئلة المتفرعة عنها يمكن صياغة الفرضيات التالية:

1. الفرضية الرئيسية الأولى: يعد الابتكار مسارا ضروريا لتخطي تقلبات المناخ وانحسار الأراضي الصالحة للزراعة، وتذبذب أسعار المدخلات الزراعية.

2. الفرضية الرئيسية الثانية: تعتبر المردودية الضمان الأساسي لاستمرار المشروع الفلاحي، وتحقق من خلال حفض التكاليف، المرونة وجودة المنتجات.

3. الفرضية الرئيسية الثالثة: للابتكار دور إيجابي في تحسين مردودية المشاريع الفلاحية بمنطقة الشرق الجزائري.

ثالثا: أهداف الدراســـــة

تبيان دور الابتكار في الرفع من أداء المشاريع الفلاحية التي تتبني التجديد وتسعى للاستفادة من الفرص التي توفرها بيئة الأعمال الفلاحية.

إبراز الفوارق التي يحدثها الابتكار من حيث التحكم في مدخلات العملية الإنتاجية وكميات المنتجات وجودتها.

تبيان كيف يمكن الابتكار المشاريع الفلاحية من تجاوز تحديات التقلبات المناخية وانخفاض المساحات الصالحة للزراعة في بعض المناطق.

رابعا: أهمية الدراسة:

تكمن أهمية الموضوع في كونه يتعلق بمجال يرتبط ارتباطا مباشرا بتلبية حاجيات المواطن الأساسية من المأكل والملبس، إضافة إلى احتلاله صدارة أولويات السلطات العمومية بهدف ضمان الاستقلالية في التموين وتحقيق الأمن الغذائي من جهة، وترقية قطاع أساسي لخلق الثروة ومناصب العمل، إذ أن الإحصائيات تشير إلى أن 28% من العمالة العالمية تشتغل بالزراعة موزعة بين المستثمرات الكبيرة والمزارع العائلية الصغيرة التي تواجه خطر التغير المناخي وقلة المياه وانحسار المساحات المزروعة مما يفرض عليها اعتماد التكنولوجيا وأساليب التسيير الحديثة التي ينتجها الابتكار لإضفاء ديناميكية جديدة على انتاجية المشروع الفلاحي ورفع مردوديته التي تمثل حافزا أساسيا لاستمرارية هذا النشاط ونموه.

المكانة الخاصة التي تميز الابتكار في مجال البحوث والدراسات المتعلقة بمجال العلوم والتنمية، حيث أنه وبتصفح التاريخ الزراعي الحديث نجد أن المناطق التي يبرز فيها الابتكار مثال ذلك (البلدان الأسيوية التي طبقت الثورة الخضراء) مهدت فيها الفلاحة لتنمية شاملة، وعلى العكس أين يكون هناك رفض للابتكار والتطوير (حالة إفريقيا) فإن الوضع لا يزداد إلا سوءا، مما يفرض إعادة النظر في المنظومة الإنتاجية والتنظيمية بما يمكن من تبني الابتكار والاستفادة من مزاياه.

خامسا: أسباب اختيار الموضوع

تنبع أسباب اختيار الموضوع من كونه يرتبط ارتباطات مباشرا بمجال التخصص، حيث يمثل الابتكار أحد أسس العمل المقاولاتي في كل أوجه النشاط الاقتصادي.

التوجه الجديد لدى ممتهني النشاط الفلاحي نحو السوق وما يتطلب ذلك من دعم من الجامعات ومراكز البحث في مجالات الإنتاج والتسيير.

الأهمية التي تحظى بها استراتيجية تطوير قطاع الفلاحة في السياسة الاقتصادية للجزائر بهدف تحقيق الأمن الغذائي وتعويض الواردات.

سادسا: منهـــــــج الدراســـة

لإنجاز الدراسة تم اعتماد المنهج الوصفي التحليلي في الجانب النظري للأطروحة لإدراك معنى ومجال المتغيرين التابع والمستقل والعلاقة بينهما، في الجانب التطبيقي نتبع منهج دراسة الحالة وذلك:

بتشخيص وضعية القطاع الفلاحي بمنطقة الشرق الجزائري وظروف ممارسة النشاط مع أمثلة على مشاريع مبتكرة بمنطقة الشرق الجزائري، منهج دراسة الحالة باستخدام الاستبيان لكشف دور الابتكار في تحسين مردودية المشاريع الفلاحية بمنطقة الشرق الجزائري باستعمال البرنامج الإحصائي Spss v26.

سابعا: مصـــادر المعلومات والبيانات

يتم استقاء المعلومات من البحث المكتبي والبيبليوغرافي الذي توفره المكتبة الجامعية وكذا المواقع الإلكترونية والأطروحات الجامعية المنشورة وغير المنشورة والمقالات المنشورة بالمجلات العلمية المحكمة والدراسات المتضمنة في المداخلات المقدمة بمناسبة الملتقيات الدولية والوطنية، وفيما يخص الجانب التطبيقي سنستعمل الوسائل المتاحة التي تمكننا من الوصول إلى البيانات اللازمة لإنجاز الدراسة كالمقابلة، الجداول المالية والاستبيان.

ثامنا: متغيرات الدراسة

1. الابتكار: إن الابتكار نشاط إنساني ومفهوم يغطي جميع مجالات الحياة ويهدف الى إحداث طفرة بإنتاج شيء جديد وغير معروف يحقق الدهشة والقبول لدى المجتمع ويميز صاحبه إما على مستوى الوحدة او المشروع. لذلك فان الابتكار هو بعث منتجات او خدمات جديدة او تحسين الموجودة منها عبر طرق وأساليب مبتكرة كما يختص بتغيير وتطوير أساليب الادارة والتسيير استنادا الى المعرفة العلمية والتجربة ومن جهة ثانية يتميز بعدم التأكد لان نسبة كبيرة من الابتكارات يكون مآلها الفشل عند مواجهة متطلبات السوق وشروطه.

2. المردودية: ويقصد بها ذلك العائد الذي يضحي من أجله المستثمر بالإنفاق في الزمن t1 من اجل الحصول على عوائد مجزية في الزمنtn ، وتمثل الفارق بين الإيرادات المحققة في الزمن tn والمبلغ المستثمرين الزمنt1 ، ويشمل مصطلح المردودية مفهوما اقتصاديا وآخر ماليا والثالث المفهوم التجاري.

3. المشروع الفلاحي: هو نشاط تستخدم فيه مدخلات خاصة وتنفق لأجله أموال مقابل منافع يتوقع الحصول عليها بعد فترة زمنية محددة أو مفتوحة في أحد ميادين النشاط الفلاحي، (الزراعة، تربية الماشية والدواجن، تربية النحل وتربية المائيات وغيرها من الأنشطة المرتبطة بالفلاحة.

تاسعا: الدراسات السابـــــقة:

لقي موضوع الابتكار والمردودية اهتمام العديد من الباحثين والمفكرين، حيث تناولت العديد من الدراسات هذا الموضوع من خلال أطروحات الدكتوراه، المقالات والبحوث العلمية وبعض الكتب والتقارير الصادرة عن المنظمات الدولية المهتمة بميدان التنمية والفلاحة، وفيما يلي عرض بأبرز الدراسات السابقة التي تناولت الموضوع مرتبة حسب تسلسلها الزمني من الأحدث إلى الأقدم.

الدراسات باللغة العربية:

1. دراسة (فونش–فنسنت، 2017)، **بعنوان الابتكار يطعم العالم نشرته مجلة المنظمة العالمية للملكية الفكرية WIPO**

هدفت الدراسة إلى اختبار قدرة الابتكار على إطلاق إمكانات الزراعة لتحقيق تنمية اقتصادية في العديد من الدول ، وقد خلصت الدراسة إلى وجود أدلة على تأثر التكنولوجيات الزراعية الابتكارية الجديدة بقطاعات أخرى، إذ تؤثر مخرجات البحوث في البيولوجيا وعلم الزراعة والنبات والحيوان والرقمنة والوراثة على سلسة القيمة للمنتجات الغذائية الزراعية في العالم، وبذلك يمكن تحسين المخرجات الزراعية والأداء الزراعي الفعال بتشجيع المنتجين على اعتماد نهج تجاري في أعمالهم.

2. دراسة (قزال، 2018) **بعنوان "المقاولة كأداة لإنشاء المؤسسات الابتكارية في القطاع البترولي:**

ركزت الدراسة على توضيح واقع النشاط والروح المقاولاتية لدى المؤسسات الناشطة في قطاع المحروقات بحاسي مسعود في ظل جاذبية هذا القطاع وتحليل مستوى الابتكار في المؤسسات المقاولة وقياس أثر متغيري المقاولاتية وجاذبية القطاع على الابتكار، وخلصت الدراسة إلى أن جاذبية القطاع وتبني مبادئ المقاولاتية جعل من الابتكار عاملا مهما في استمرار هذه المؤسسات في القطاع، ويتخذ الابتكار هناك طريقة التحسين المستمر للأداء في جميع مجالات النشاط دون إدراك من صاحب المقاولة للمفهوم العلمي له.

3. دراسة (ملال و زلماط، 2019) **بعنوان: محددات الأنشطة الابتكارية وأثرها على أداء المزرعة: دراسة حالة المزارع المنتجة لمادة البطاطا بولاية عين الدفلى**

تمحورت الدراسة الميدانية حول أنشطة الابتكار في المزارع العاملة في شعبة البطاطا في إقليم ولاية عين الدفلى، حيث لوحظ وجود تباين كبير في معدلات اعتماد الأنشطة الابتكارية حسب نوعها (ابتكار المنتج، ابتكار نظم الانتاج، الابتكار التنظيمي والابتكار التسويقي) داخل تلك المزارع، كما وجد أن أثر تلك الأنشطة الابتكارية على أداء المزرعة، سواء الهادفة إلى الزيادة في الإنتاجية أو التحسين في نوعية المنتج أو الوصول إلى تنظيم فعال لسير عملية الإنتاج أو بعث طرق وعمليات تسويقه متطورة، يختلف اختلافاً كبيراً من مزرعة إلى مزرعة أخرى.

4. دراسة (صفاءبياضي، 2020) **بعنوان: دور الابتكار في تعزيز تنافسية المجمعات الصناعية**

كان الهدف من الدراسة بيان دور الابتكار التكنولوجي في تعزيز تنافسية مجمع بن حمادي فرع الإلكترونيك ببرج بوعريريج لعينة مكونة من 782 مفردة، خلصت الدراسة الى عدة نتائج أهمها ارتفاع مستوى الابتكار التكنولوجي بالمجمع محل الدراسة، وهذا من خلال قيام المجمع بإنتاج منتجات ذات جودة عالية ومميزة وبأقل تكلفة مقارنة بالمنافسين، كما أوضحت الدراسة أيضا وجود دور معنوي موجب للابتكار التكنولوجي على تنافسية المجمع محل الدراسة وعلى أبعادها المختلفة أيضا(التكلفة المنخفضة، تحسين الجودة، الكفاءة، المرونة، التميز، سرعة الاستجابة للعملاء)، وقد توصلت الدراسة أيضا الى تأكيد وجود فروق ذات دلالة إحصائية في أراء المبحوثين حول مستوى الابتكار التكنولوجي الحاصل بالمجمع تعود لمتغير التحكم في أجهزة الحاسوب ونوع الوظيفة المشغولة حاليا.

الدراسات باللغة الأجنبية:

1. . دراسة (Barrientos-Fuentes & Berg, 2013) **بعنوان: " Impact assessment of agricultural innovations: A review".**

الهدف من هذه الدراسة هو استعراض خصائص الابتكارات الزراعية وكفية نشرها واعتمادها وتأثيراتها، وخلصت الدراسة إلى أن الابتكارات الزراعية ليست منتجات جديدة أو محسّنة فحسب، بل هي أيضًا نماذج وأنظمة ينبغي أن يكون لها تأثير اجتماعي إيجابي، بينما تركز مجالات الابتكار في البلدان النامية بشكل أكبر على الإنتاج والتوزيع، تركز البلدان المتقدمة على تقديم المدخلات، تنمو استثمارات القطاع الخاص في الابتكارات الزراعية بشكل أسرع من استثمارات القطاع العام، ويعتبر اعتماد الابتكارات متوسطة المدى، تأثير الابتكارات في مجالات وسيطة مثل المجالات المؤسسية والسياسية والعلمية والإنتاجية والكفاءة الاقتصادية للاستثمار في الابتكارات هي الهدف الأكثر ذكرًا عند تقييم أثر الابتكار في مختلف الأدبيات.

2. دراسة (Cavallo E, 2014) بعنوان:

Attitudes and behaviour of adopters of technological innovations in agricultural tractors: A case study in Italian agricultural system.

استندت الدراسة إلى اعتماد النظام الزراعي على التطبيق الكبير للابتكارات التكنولوجية، مثل الجرارات الزراعية، والتي تعد أهم الآلات وأكثرها انتشارًا في هذا النشاط، لكن سلوك مستخدمي الجرارات، فيما يتعلق بإدخال واعتماد الخصائص المبتكرة حضي باهتمام ضئيل، وفيها تحلل الدراسة هنا موقف ورأي عينة من المستخدمين الإيطاليين للجرارات الزراعية، فيما يتعلق ببعض الابتكارات، لتحديد ملامح مختلفة للسلوك لعينة مبنية على 228 مزارع ومقاول وموظف مشاركين في المعرض الدولي للآلات الزراعية. تُظهر النتائج ثلاث مجموعات منفصلة من مستخدمي الجرارات الزراعية من خلال موقفهم تجاه الابتكارات التكنولوجية في هذه الآلات الحيوية: المستخدمون "غير الراغبين" لا يستخدمون الجرارات المبتكرة ولا يرغبون في امتلاك جرارات مجهزة بالابتكارات التكنولوجية الجديدة، "يمتلك المستخدمون آلات تقليدية ولكنهم يرغبون في الحصول على جرارات مبتكرة في المستقبل، يملك مستخدمو" المالك المبتكر "الجرارات الرائدة ويستخدمونها.

3. دراسة (Doris Läpple a، 2015) بعنوان:

Measuring and understanding the drivers of agricultural innovation: Evidence from Ireland.

حاولت هذه الدراسة من خلال تطوير مؤشر للابتكار الزراعي يتجاوز قياس الابتكار من خلال التقنيات المعتمدة المؤشر ليشمل تقييم دوافع وحواجز الابتكار. وكشفت النتائج المتوصل إليها أن جهود الابتكار تختلف بين أنظمة المزارع، علاوة على ذلك فإن حجم المزرعة وكثافتها، والحصول على الائتمان والتعليم الزراعي يعززان الابتكار، بينما يؤدي زيادة العمر والعمل خارج المزرعة إلى إعاقة الابتكار.

4. دراسة (Baumüller, 2015) **بعنوان** :

Agricultural innovation and service delivery through mobile phone « analyses in Kenya »

تناولت هذه الدراسة أهمية استغلال تكنلوجيا الاتصال خاصة الهاتف النقال المنتشر في البلدان النامية كما بينت كيف لخدمات الهاتف الميسرة أن تسهل مشاركة المزارعين في عملية الابتكار الزراعي بما فيها تطوير واعتماد التطبيقات الزراعية عن طريق أربعة أنواع رئيسية من الخدمات (المعلومات، الخدمات المالية، الوصول للمدخلات وأسواق المخرجات والتشبيك)، يقدم الباحث دراسة حالة حول تطبيق Mobile Farm وهي خدمة تقدم معلومات عن الأسعار وخدمات التسويق للمزارعين الكينيين

يتساءل فيها عن كيفية تأثيرها على قرار المزارعين في تبني التقنيات الزراعية وقدرتهم على توليد الدخل من استخدامها .

وخلصت الدراسة إلى انه يجب التركيز على زيادة حجم السوق المفتوحة التي تعمل بالهاتف المحمول، ويتثمل التحدي الرئيسي في إنشاء وصيانة هياكل التسويق (مثل توفير المعلومات حول المنتجات، الطلب عليها، النقل، نقاط البيع، ضمان الجودة والمعاملات المالية) التي يثق فيها المشترون والبائعون

5. دراسة (Mirzaei, Micheels, & Boecker, 2016) **بعنوان: " Product and Marketing Innovation in Farm-Based Businesses: The Role of Entrepreneurial Orientation and Market Orientation".**

خلال هذه الدراسة وباستخدام نمذجة المعادلات الهيكلية، تم فحص دور ريادة الأعمال وتوجيه السوق في فعالية مبيعات المنتجات الجديدة واستخدام قنوات التسويق بين الشركات القائمة على المزارع في أونتاريو بكندا، حيث تم البحث أيضًا في العلاقة بين الاضطرابات البيئية المتصورة واستخدام الموارد الاستراتيجية، وقد أبانت النتائج أن الأعمال التجارية الزراعية في أونتاريو التي تتمتع بروح المبادرة والموجهة نحو السوق من المرجح أن تتبنى منتجات وخدمات جديدة أو محسّنة بشكل كبير أثناء استخدام قنوات تسويق متعددة علاوة على ذلك فقد تبين أن الاضطرابات البيئية تزيد من درجة ريادة الأعمال وتوجه السوق في هذه الشركات.

6. دراسة (Ogundari & Bolarinwa, 2018) **بعنوان:**

"Impact of agricultural innovation adoption: a meta-analysis."

استهدفت فحص آثار تبني الابتكار والتكنولوجيا الزراعية على نطاق واسع، تلخص هذه الورقة 154 دراسة، أسفرت عن إجمالي 600 تقدير لتأثير تبني الابتكار والتكنولوجيا الزراعية على الإنتاج والنتائج الاجتماعية والاقتصادية، وخلصت النتائج التجريبية أن التأثير المبلغ عنه لتبني الابتكار والتكنولوجيا الزراعية يرتفع بشكل كبير بمرور الوقت، على الرغم من التحيز الكبير في النشر، وتظهر نتائج الدراسة تحيزًا كبيرًا في الأدبيات تجاه الابتكارات والتقنيات الزراعية التي تركز على الأصناف عالية الغلة، وبالتالي تتجاهل الأشكال الأخرى من الابتكارات والتقنيات التكميلية.

7. دراسة (Vollaro, Raggi, & Viaggi, 2019) **بعنوان: "Innovation adoption and profitability farm: what role for research and information sources?"**

تحلل هذه الدراسة محددات تبني المزارعين للابتكارات وتدرس تأثير مصدر المعلومات والارتباط بالبحوث الزراعية على مساهمة الابتكار في أداء المزرعة، استخدمت الورقة البحثية البيانات الأولية التي تم جمعها بشكل خاص في مقاطعة بولونيا بإيطاليا تحليلها باستخدام أدوات الاقتصاد القياسي، وقد أشارت النتائج المتحصل عليها إلى أن العوامل الهيكلية والتخصص الزراعي لا يزالان يلعبان دورًا مهمًا في تبني الابتكار، ويؤدي الارتباط بالبحث العلمي إلى تحسينات كبيرة من حيث القيمة المضافة وجودة الإنتاج ولكنه لا يؤثر على المعايير الأخرى المتعلقة بالربحية، كما تسلط الورقة الضوء أيضًا على الحاجة إلى مزيد من البحث حول استباقية المزارع في البحث عن المعلومات واختيارها أثناء عملية تبني الابتكار والمزايا التنافسية من حيث مكونات الربحية.

8. دراسة (Lemessa, Yismaw, & Watabaji, 2019) **بعنوان:**

"Risk induced farmers' participation in agricultural innovations: evidence from a field experiment in eastern Ethiopia."

تنطلق الدراسة من أن الابتكارات الزراعية ضرورية لضمان الأمن الغذائي والتنمية الاقتصادية، إذ يكون المزارعين من بين المصادر الرئيسية للابتكارات الزراعية، رغم أن العديد من الدراسات التي أجريت في الماضي تصورهم على أنهم يتبنون التقنيات المتولدة خارج المزرعة، وقد تم تصميم هذه الدراسة لتحليل مشاركة المزارعين في أنشطة الابتكار الزراعي باستخدام المسح والبيانات التجريبية، وخلصت الدراسة إلى أن مواقف المخاطرة والتفضيلات الزمنية هي متغيرات تعزز مشاركة المزارعين في أنشطة الابتكار الزراعي، وكما ترتبط متغيرات الثروة والمتغيرات الاجتماعية والاقتصادية مثل الوصول إلى المعلومات ومرافق الري واستخدام المدخلات...، بشكل كبير بمشاركة المزارعين في أنشطة الابتكار الزراعي وتتوافق هذه النتائج مع فرضية الابتكار المستحث، والتي تدرك أهمية التهديدات والفرص لتحفيز مشاركة المزارعين في أنشطة الابتكار الزراعي.

9. دراسة (Xiaojing, 2020) **بعنوان:**

How training and innovation link to farm performance: a structural equation analysis.

تمحورت حول الرابط بين التدريب والابتكار وأداء المزرعة، حيث تناولت الدراسة التي شملت عينة من 240 مزارع فحص العلاقة بين مشاركة المزارعين في التدريب ورأس المال البشري ومختلف

الابتكارات و بين أداء المزرعة من خلال(التمويل والإنتاجية) لمدة 10 سنوات باستخدام نمذجة المعادلات الهيكلية، وقد أبانت الدراسة عن وجود العديد من العلاقات المتداخلة ذات الدلالة الإحصائية، منها ذات الروابط القوية مع أداء المزرعة خاصة تلك المتعلقة منها بالتدريب، رأس المال البشري، استخدام الابتكارات لاسيما المتعلقة بالمحاصيل الرئيسية كذلك الشأن بالنسبة للتنظيم والإدارة.

10. دراسة (Masi & et al, 2022) **بعنوان: "The long way to innovation adoption: insights from precision agriculture".**

تنطلق الدراسة من أن تبني الابتكارات قد يؤدي إلى تعزيز الانتقال إلى النماذج الزراعية المستدامة، ومن بين هذه الابتكارات الزراعة الدقيقة التي تقدم مساهمة أساسية في الإدارة المستدامة للتربة وتحسين جودة المنتج، ويهدف إلى تحليل معدل إدخال أدوات الزراعة الدقيقة والمتغيرات التي تمنع أو تسهل هذا التبني، سلطت الدراسة الضوء على عناصر مختلفة مثل (خصائص المزرعة الاجتماعية، الاقتصادية والنفسية)، حيث تم استخدام تسلسل "الوعي، المعرفة، التبني والمنتج" للكشف عن الفجوة بين التبني المحتمل والفعلي للابتكار في المزارع الإيطالية أظهرت النتائج التجريبية أن نظم المعرفة والابتكار الزراعية تمثل أداة وسيطة حاسمة في تعزيز استيعاب الابتكار، كما أن تقوية أنظمة المعرفة التي تعمل على مراحل مختلفة من تسلسل "الوعي، المعرفة، التبني والمنتج"، يمكن أن تسمح بفهم أكبر لتقنيات الزراعة الدقيقة التي يجب اعتمادها.

الملاحظ أن تحليل الكفاءة مثل الأسلوب الأكثر استخدامًا لتقييم تأثير الابتكارات الزراعية، ومع ذلك فإن الأهداف الأخرى، مثل الأمن الغذائي، حماية البيئة، الحد من الفقر، سبل العيش أصبحت أكثر أهمية بل تجاوزت في بعض الأحيان النهج الاقتصادي.

لقد كانت مساهمة الدراسات السابقة مهمة في إثراء موضوع الابتكار كآلية أساسية للتطور وتجاوز العقبات التي تعترض مسار المشروع أو المؤسسة جراء المنافسة والتغيرات المناخية التي يكون تأثيرها مباشرا على إنتاجية المزارع من جهة ومن جهة أخرى الإضرابات التي تعرفها سلاسل الإمداد بالمدخلات وصعوبة إيجاد المنافذ المناسبة لتصريف الفائض من المنتجات، وقد تناولت هذه الدراسات جوانب عديدة من تأثيرات العملية الابتكارية، وكان التركيز فيها على علاقة الابتكار التكنولوجي بشقيه ابتكار المنتجات وابتكار العمليات وعلاقتهما بالإنتاجية وبالربحية وفي دراسات أخرى بالتسويق، وربطت دراسات أخرى الابتكار بتنافسية المؤسسة، إلا أن مسألة علاقة الابتكار بالمردودية لم تحض بقسط واف من البحث ولم يرد ذكرها بصفة مفردة وهو ما تسعى هذه الدراسة إثراءه.

عاشرًا: مساهمة الدراسة: يحاول هذا البحث تسليط الضوء على بعض الجوانب التي لم تتناولها البحوث والدراسات السابقة التي تعرضت لموضوع علاقة الابتكار بأداء المؤسسات والمشاريع، ومنه فإن مساهمة هذه الأطروحة تكمن في:

تسعى الأطروحة إلى تقديم الإضافة بالتركيز على علاقة الابتكار بالمردودية كأحد أهم معايير قياس نجاح المؤسسة واستمرارها، على خلاف البحوث السابقة التي تناولت في معظمها علاقة الابتكار بالأداء الشامل للمؤسسة أو المشروع.

تحاول الأطروحة استقصاء دور وعلاقة كل أنواع الابتكار بمردودية المشروع الفلاحي، وهي بذلك تغطي كل أنواع الابتكار مقارنة بالدراسات السابقة التي ركزت على تأثير نوع واحد أو نوعين من الابتكار.

تسعى الأطروحة إلى إبراز التطور الذي شهده النشاط الفلاحي بكل شعبه المهنية بصفة عامة جراء استغلال محرجات التطور العلمي والتكنولوجي، ومدى مسايرة المزارعين بمنطقة الشرق الجزائري لهذا التحول نحو المقاولاتية المبنية على الابتكار وريادة الأعمال كنهج للنهوض بالقطاع.

إحدى عشر: هيكل الدراســــــــة:

بناء على ما تقدم وبهدف الإجابة على الإشكالية الرئيسية للموضوع وتساؤلاتها الفرعية، وكذا اختبار الفرضية الرئيسية والفرضيات الجزئية فقد تم تقسيم البحث إل ثلاثة فصول كالتالي:

الفصل الأول: الإطار المفاهيمي للابتكار تناول هذا الفصل الإطار ماهية الابتكار من خلال التطرق إلى مختلف التعاريف المقدمة له وكذا علاقته بمختلف المصطلحات المشابهة، أهميته أهدافه وكذلك مصادره وأنواعه، كما تمت الإشارة إلى العملية الابتكارية وخصائصها استراتيجياتها ومنه التطرق إلى بيئة الابتكار، وفي الأخير استعراض مصادر تمويل المختلقة وطرق قياسه.

الفصل الثاني: مردودية المشاريع الفلاحية وتم التطرق في هذ الفصل إلى مفهوم المردودية أنواعها أهميتها، أهدافها كأداة لقياس مدى نجاح المشروع في الوصول إلى الأهداف المسطرة له، ثم شرح مصطلح المشروع وأنواعه وأهميته والتطرق إلى خصوصيات المشروع الفلاحي وإدارته وصولا إلى كيفية تقييم المشاريع والمفاضلة بينها، كما تمت الإشارة إلى أنظمة الابتكار الفلاحي، عناصرها وكيفية عملها، إضافة إلى تبيان تطبيقات الابتكار بأنواعه في مختلف الأنشطة الفلاحية ثم استعراض مجموعة من الدراسات التي تناولت العلاقة بين الابتكار وأداء المشروع الفلاحي.

الفصل الثالث: دراسة ميدانية لدور الأنشطة الابتكارية في الرفع من مردودية المشاريع الفلاحية بمنطقة الشرق الجزائري وتم في هذا الفصل تناول وضعية قطاع الفلاحة بمطقة الدراسة من خلال حصر الموارد المختلفة للمنطقة ومنها الأراضي الفلاحية، الموارد المائية، والقدرات الإنتاجية في ميادين الإنتاج النباتي والحيواني وتربيه المواشي والصيد البحري وتربية المائيات ، كما تم عرض حالتين من المشاريع المبتكرة بمنطقة الشرق الجزائري، وصولا إلى الدراسة الإحصائية حيث تم توضيح منهجية الدراسة ومراحل سيرها ومن ثمة تحليل البيانات المتحصل عليها بواسطة أداة الدراسة وفي الأخير المرور إلى اختبار الفرضيات الموضوعة واستخلاص النتائج.

الفصل الأول: الإطار المفاهيمي للابتـــكار

تمهيد

إن المتتبع للتطور الحاصل في أداء الشركات أول ما يجذب انتباهه هو ذلك التسارع الهائل في بعث وإطلاق منتجات جديدة إلى السوق أو تحسين الموجود منها، ولعل أحد الأسباب الهامة وراء هذه الوضعية هو التحول الحاصل في رؤية الشركات للابتكار من كونه مغامرة مكلفة وتحمل مخاطرة كبيرة إلى أداة لخلق الميزة التنافسية للمؤسسة وبالتالي نموها واستمرارها في تحقيق الأرباح، وهو ما جعل "بيتر دراكر "يشير إلى أن البحث والتطوير أصبحا موضة شائعة تنفق عليها أموالا طائلة منذ نهاية الحرب العالمية الثانية، غير أن النتائج المحققة كانت عبارة عن تحسينات فقط (عبود، 2012).

إن هذه النظرة لا تحمل كل الحقيقة لأن التحسينات المتتالية تقود في كثير من الأحيان إلى حل العديد من المشاكل التي تطرح حول الكفاءة الاستعمالية للمنتج أو فعالية الخدمة ومدى تلبيتها لاحتياجات المستهلك، فقد ارتبط الابتكار في البداية بالتكنولوجيا وأساليب الإنتاج، إلا أن التطور العلمي والتكنولوجي في شتى ميادين الحياة عمق هذا المفهوم وفتح مجالا واسعا للعلماء لتناول هذا الموضوع من كل الجوانب فظهرت عدة تصنيفات للابتكار ، كما تم شرح العملية الابتكارية على انها نشاط إنساني يستهدف التغيير ينمو ويتطور في بيئة تضمن له كل سبل النجاح من هياكل البحث والمرافقة إلى التمويل ويتم ذلك على مستوى المؤسسة أو المجتمع ، ونظرا لطبيعة الابتكار التي تحمل الكثير من الغموض وعدم التأكد وجب صياغة واعتماد مجموعة من المقاييس لتفادي الانحرافات وضمان الوصول إلى النتائج المرجوة، ولتفصيل ما سبق ذكره فقد تم تقسيم هذا الفصل إلى المباحث التالية:

المبحث الأول: ماهية الابتكار

المبحث الثاني: طبيعة العملية الابتكارية ومستوياتها

المبحث الثالث: بيئة الابتكار، استراتيجياته وحدوده

المبحث الرابع: تمويل الابتكار وقياسه

المبحث الأول: ماهية الابتكار

الابتكار كنشاط إنساني يرتبط إلى حد بعيد بسلوك الإنسان ومحيطه بكل مكوناته الثقافية والاجتماعية والاقتصادية، يجعل منه ظاهرة عميقة ومعقدة من جهة، وحاسمة من جهة ثانية للتطور والنمو سواء للأفراد أو المؤسسات أو المجتمع ككل، وللوقوف على هذا المفهوم وجب التطرق الى المعنى اللغوي والاصطلاحي له، وكذلك أهم التعاريف التي تناولته لإدراك معناه ومنه تبيان أهميته، أهدافه، خصاصه ثم مصادره.

المطلب الأول: المعنى اللغوي والاصطلاحي

لقد شهد مفهوم الابتكار عناية كبيرة من قبل العلماء والمفكرين في شتى المجالات العلمية كونه ظاهرة متعددة الابعاد وتمس جميع الميادين، كما شابه الكثير من الغموض والخلط مع بعض المفاهيم المشابهة، ولذلك وجب رفع هذا اللبس من خلال التطرق للمعنيين اللغوي والاصطلاحي التي أوردتها بعض المعاجم والمراجع المتخصصة.

الفرع الأول: المعنى اللغوي

تناولت العديد من المعاجم اللغوية والمتخصصة معاني الابتكار كمفهوم ارتبط بالنشاط الإنساني في كل مجالات الحياة ومن أهمها:

أولا: معجم المعاني: حيث ورد فيه أن أصل الكلمة "ابتكر ابتكارا فهو مبتكر، وابتكر الفاكهة أي أكل بكورتها، وابتكر شيئا جديدا، أنشأه، ابتدعه لم يسبقه إليه أحد" (المعاني، 2022).

ثانيا: قاموس كامبردج: عرف الابتكار بأنه " إيجاد أفكار، أساليب، تصميمات، منتجات جديدة " (Cambridge, 2022).

ثالثا: قاموس أكسفورد: الذي يشير إلى أن الابتكار يقصد به إدخال أشياء جديدة و أفكار أو طرق عمل معينة(oxford, 2022) .

رابعا: المعجم الفرنسي **"Larousse"**: الذي يعرفه على أنه إدخال في سيرورة الإنتاج أو البيع لمنتوج، تجهيزات جديدة أو أساليب جديدة (larousse, 2022).

الفرع الثاني: المعنى الاصطلاحي

اختلفت الآراء حول مصطلح الابتكار وبعض المصطلحات المرتبطة به كالاختراع والإبداع والتجديد حيث نجد البعض يخلط بين هذه المصطلحات ويستخدمها للدلالة على نفس الشيء حيث يرى محمد عبد الفتاح الصيرفي أن (الصيرفي، 2003):

الابتكار = الابداع = التجديد Innovation = Créativité =Création

وقد استعمل البعض مصطلح التجديد مقابل كلمة Innovation ومثال ذلك في ترجمة كتاب بيتر دراكر Innovation and Entrepreneurship حيث ترجم العنوان الى العربية " التجديد والمقاولة " ، مع العلم ان التجديد قد يعني تجديد وإعادة طرح المنتج الحالي Renouvellement في حين ان" دراكر" قد قصد المعنى الواسع للابتكار بتجلياته الجذرية والتحسينية المستمرة والتجديدية ولذلك وجب الاشارة الى الفوارق الموجودة بين مصطلحات الابتكار والإبداع، الاختراع لإزالة الغموض الذي يعتري التفرقة بينهم وكذلك علاقته بمصطلحات أخرى كالمقاولاتية وريادة الأعمال.

أولا: الابتكار والإبداع: لقد ارتبط مفهوما الابتكار والإبداع يبعضهما لدى أغلب الباحثين وأن أسبقية الابداع على الابتكار كانت موضع إتفاق بين أغلبهم حيث يرى"Carrier وGrand" أن الابداع عامة يسبق الابتكار و اوضحا ان الفرق بينهما هو أن الابداع يتعلق باكتشاف فكرة جد مميزة اما الابتكار فيتعلق بوضع هذه الفكرة موضع التنفيذ على شكل عملية او سلعة او خدمة تقدمها المؤسسة لزبائنها (CARRIER, 1996)، كما يرى ديب إبراهيم (إبراهيم، 2006) أن طريق الابتكار يمر غالبا عبر محطة الابداع ومن زاوية أخرى يرى "M. higgins" أن الابتكار يتمثل في كيفية جني الفرد أو المؤسسة للنقود من الإبداع (M.Higgins, 1996)، ومن هنا يمكن القول أن الابتكار هو نتيجة لتطبيق الافكار المبدعة، بمعنى أن: الابتكار = الابداع + التطبيق.

ثانيا: الابتكار والاختراع: إن اقتران مفهومي الابتكار والاختراع بالتكنولوجيا يعود إلى ارتباطهما بالتجربة والتطبيق وقد استخدما كمترادفين لاستهدافهما ايجاد شيء جديد لم يكن موجود من قبل جزئيا أو كليا حيث يرى "Mealiea and Latham" ان الابتكار والاختراع يمكن استخدامهما بشكل متبادل (عبود، 2012)، اما "Debourg Marie " فترى ان الابتكار هو التطبيق التجاري للاختراع حيث اعطت مثال عن الليزر بانه اختراع ، اما الاقراص الليزرية فهي التطبيق التجاري لاختراع الليزر (Debourgt, 2004) وحسب هذا الراي فان: الابتكار = الاختراع + التطبيق التجاري

وعلى نفس المنوال يأتي اختراع مصابيح الإضاءة "LED" أما استعمالها في البيوت المكيفة المخصصة للزراعة فهو الابتكار.

ثالثا: الابتكار وريادة الأعمال: كثر استعمال هذا المصطلح في الدول المتقدمة، وخاصة في الولايات المتحدة الأمريكية في مجال الابتكار التنظيمي، ويقصد بالريادية عملية تصور وتخطيط وتنظيم وتحديد الأنشطة والمهام اللازمة بهدف الدخول في عمل معين يحتوي على عنصر المخاطرة وفي الوقت نفسه

يدر عوائد مالية مرتفعة، ومفهوم الريادية يتعلق بالشخص (سماته الشخصية، الثقافية والتعليمية...)، فهي بذلك تتعلق بعمل فردي يقوم به شخص يسمى الريادي، أما بالنسبة للابتكار فهو عملية إدارية تحدث على مستوى المؤسسة ككل وبجهد جماعي أكثر من الجهد الفردي، وبذلك يكمن الفرق بين الريادة والابتكار هو أن الريادة تتعلق بشكل أساسي بعمل فردي خلاق ومميز أما الابتكار فهو عمل استثنائي ينتج عنه في معظم الأحيان تطوير منتجات جديدة، وتجدر الإشارة إلى أن محور عمل الريادية يركز على المؤسسات التي بدأت صغيرة الحجم ونمت وأصبحت أعمالا كبيرة وناجحة، أي أن محور تركيز الريادية يقوم على أساس فهم ماهية المقومات التي مكنت المؤسسات الصغيرة لتصبح مؤسسات كبيرة وناجحة (عكريش، 2004).

رابعا: الابتكار والبحث والتطوير (R&D): يشمل العمل الإبداعي الذي يتم على أساس منهجي من أجل زيادة مخزون المعرفة البشرية وابتكار تطبيقات جديدة بناء عليها، كما يغطي مصطلح البحث والتطوير ثلاثة أنشطة تشمل البحث الأساسي، البحوث التطبيقية والتطوير التجريبي، فالبحث الأساسي هو عمل تجريبي أو نظري يتم إجراؤه في المقام الأول لاكتساب معرفة جديدة بالقواعد الأساسية للظواهر والحقائق التي يمكن ملاحظتها، دون أي تطبيق، أما البحث التطبيقي هو أيضا البحث الأصلي الذي يتم إجراؤه من أجل اكتساب معرفة جديدة، غير أنه موجه في المقام الأول نحو هدف أو غاية عملية محددة، وبالنسبة للتطوير التجريبي فإنه عمل منهجي يعتمد على المعرفة الحالية المكتسبة من البحث والخبرة العملية التي يتم توجيهها لإنتاج مواد أو منتجات أو أجهزة جديدة، أو لتثبيت عمليات وأنظمة وخدمات جديدة، أو لتحسين تلك التي تم إنتاجها أو تركيبها بالفعل بشكل كبير.

وتبرز العلاقة بين الابتكار والبحث والتطوير من خلال ما يوفره هذا الأخير من بنية تحتية وتجهيزات علمية لتجسيد الابتكارات وتجريبها مما يعزز إمكانيات النجاح من خلال اختصار الوقت والتكاليف، فعند مقارنة آثار الابتكار على الإنتاجية والنمو بين الشركات المبتكرة التي تستثمر في البحث والتطوير والتي لا تستثمر فيه، سواء داخل الشركة أو خارجها، تظهر النتائج بوضوح أن الآثار الإيجابية للابتكار أقوى وأكثر أهمية لدى الشركة المبتكرة التي تستثمر أيضا في البحث والتطوير (Luong & Nola, 2020).

الفرع الثالث: تعريف الابتكار

يتمحور الابتكار بصفة عامة حول بعث أشياء جديدة تتعلق بالمنتجات والخدمات أو الاجراءات والأساليب وفي هذا الإطار فقد سعى المفكرون والباحثون إلى تقديم تعاريف متعددة لهذا المصطلح كل من وجهة نظره فنجد:

أولا: شومبيتر "Schumpeter": وترتكز مقاربته على فكرة التدمير الخلاق أي أن الجديد إنما يقوم على أنقاض تدمير القديم، إلا أن الابتكار يمكن أن يقوم على تعزيز ما هو موجود وتحسينه دون اعادة النظر فيه، إذ يكمن الابتكار فقط في شخصية رائد الأعمال الذي يتم دفعه من خلال الاكتشافات العلمية للانفصال عن روتين الإنتاج، ومع ذلك يقتصر دور الابتكار على إضفاء الاستخدام الاجتماعي على الاختراع، فرجل الأعمال حسب شومبيتر يقدم الابتكار للشركة، الصناعة والاقتصاد بشكل عام (Mahil, 2012).

ثانيا: "بيتر دراكر": يرى أن الابتكار هو التخلي المنظم عن القديم مؤكدا فكرة شومبيتر بأن الابتكار هو هدم خلاق (نجم، 2003).

والحقيقة ان الابتكار يغطي كلتا الحالتين يهدف إلى التطوير من جهة وإلى استمرارية ما هو موجود من جهة ثانية.

ثالثا: راوية حسن: ذهب إلى أن الابتكار "هو تنمية وتطبيق الأفكار الجديدة في المؤسسة، وهنا كلمة تنمية شاملة فهي تغطي كل شيء من الفكرة الجديدة إلى إدراك الفكرة إلى جلبها للمؤسسة ثم تطبيقها" (راوية، 2001)، وهذا يتوافق مع ما ذكرناه سابقا على أن الابتكار لا يقف عند عتبة الفكرة الجديدة، وإنما يعقبها إلى التطبيق العملي في السوق أو داخل المؤسسة.

رابعا: "James M higgins": يرى أن الابتكار هو عملية بعث شيء جديد له قيمة معبرة بالنسبة للفرد أو المجموعة أو المؤسسة أو الصناعة أو المجتمع ككل، ويركز هذا التعريف على قيمة الشيء المبتكر بالنسبة للمستفيدين منه (M.Higgins, 1996).

خامسا: "نجم عبود نجم ": يعرف الابتكار على أنه: "قدرة المؤسسة على التوصل إلى كل ما هو جديد ويضيف قيمة أكبر وأسرع من المنافسين في السوق"، ويعني هذا التعريف أن تكون المؤسسة الابتكارية هي الأولى بالمقارنة مع المنافسين في التوصل إلى الفكرة الجديدة أو المفهوم الجديد، والأولى في التوصل إلى المنتج الجديد والأولى في طرحه في السوق (نجم، 2003).

سادسا: منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية " O E C D " :يبرز هذا التعريف الابتكار على أنه مجموع الخطوات الفنية، التجارية والمالية اللازمة لنجاح، تطوير وتسويق منتجات جديدة أو محسنة كما يشمل استخدام عمليات جديدة أو محسنة في أداء الخدمة، ولا يمثل البحث والتطوير إلا خطوة من هذه الخطوات (Rogers, 1998)، وقد تم تفصيل هذا التعريف في تنقيح دليل الابتكار لسنة 2003 إلى أربعة أنواع (ابتكار المنتج، ابتكار العملية، ابتكار التنظيم وابتكار التسويق)، فيما اختصر دليل أوسلو في إصداره (لسنة 2018) الابتكار في نوعين رئيسين هما ابتكار المنتج وابتكار عملية الأعمال (م.ت.ت.إ، 2018):

1. ابتكار المنتج: وهو سلعة أو خدمة جديدة تختلف جوهريا عن السلع والخدمات المنتجة في الشركة التي تم تقديمها إلى السوق سابقا.

2. ابتكار عملية الأعمال: وهو عملية أعمال جديدة أو محسنة لواحدة أو أكثر من وظائف الأعمال التي تختلف اختلافا جوهريا عن عمليات الأعمال السابقة للشركة والتي يتم وضعها في الاستخدام من قبل الشركة، وتتعلق ابتكارات عملية الأعمال بستة (06) وظائف مختلفة للشركة كما هو محدد في أدبيات إدارة الأعمال، يرتبط كل منها بالنشاط الأساسي للشركة المتمثل في إنتاج منتجات وتقديمها للبيع، في حين تتعلق الوظائف المتبقية بأنشطة الدعم (العمليات، التنظيم والتسويق) والتي وردت في الإصدار السابق.

وعليه يمكن القول إن الابتكار هو مفهوم يغطي جميع مجالات الحياة، ويهدف الى احداث طفرة بإنتاج شيء جديد وغير معروف وذي قيمة يحقق الدهشة والقبول لدى الفرد والمجتمع ويميز صاحبه، أما على مستوى الوحدة أو المشروع فان الابتكار هو بعث منتجات أو خدمات جديدة أو تحسين الموجودة منها عبر طرق وأساليب مبتكرة، كما يختص بأساليب الادارة والتسيير إضافة إلى استناده الى المعرفة العلمية، كما تحيط به المخاطرة وعدم التأكد لأن نسبة كبيرة من الابتكارات يكون مآلها الفشل عند مواجهة متطلبات السوق وشروطه.

المطلب الثاني: أهمية الابتكار وأهدافه

بهدف إدراك حاجة المؤسسات الماسة للابتكار من أجل ضمان النمو والاستمرارية يجب تبيان أهمية هذا النشاط والأهداف المنتظرة من وراءه.

الفرع الأول: أهمية الابتكار

إن الظروف المحيطة بالمؤسسة أصبحت تتسم بشدة التغير والتعقيد فرضت عليها تحديات عديدة وكبيرة لم تشهدها من قبل، يجب مواجهتها بسرعة وبكفاءة وفعالية، وهذا ما يتطلب قدرات إبداعية تمكن من إيجاد حلول جديدة للمشكلات المطروحة ومن ثم الاستمرار والنمو، ويأتي في مقدمة هذه الظروف والعوامل التطور المذهل في التكنولوجيا والتغير السريع في أذواق المستهلكين والزيادة الهائلة في حجم المعرفة، وفي هذا السياق برزت مجموعة من العوامل جعلت الابتكار يحظى بأهمية خاصة أكثر من أي وقت مضى أهمها ازدياد المنافسة بين المؤسسات، كبر حجم منظمات الأعمال، ارتفاع سقف تطلعات المستهلكين وقوتهم التفاوضية، تقلص حجم الموارد المتاحة وتزايد الطلب على الأفكار الجديدة وازدياد قيمة وأهمية الإنتاج الفكري مقارنة بالإنتاج المادي، مما سبق يمكن أن تلخص أهمية الابتكار في ما يلي (مصطفى، 2002):

أولا: ينمي ويراقب المهارات الشخصية في التفكير والتفاعل الجماعي من خلال فرق العصف الذهني ومشاركة الأفكار والمعارف؛

ثانيا: يزيد من جودة القرارات التي تتخذ لمعالجة المشكلات التي تحدث على مستوى المؤسسة أو القطاع، وفي مختلف المجالات الفنية والمالية والتسويقية وتلك الخاصة ببيئة العمل الاجتماعية.

ثالثا: يحسن من جودة المنتجات بواسطة الابتكار التدريجي الذي يرفع من كفاءة المنتج وجودته بما يتماشى ومتطلبات المستهلك؛

رابعا: يفيد في اختصار الفترة بين تقديم منتج جديد وآخر مما يساهم في تميز المؤسسة من حيث التنافس بالوقت؛

خامسا: يساهم في خلق وتعزيز القدرة التنافسية للمؤسسة من خلال ابتكار القطيعة "Rupture" وهو ما يسمى أيضا بالابتكار الجذري الذي يمكن المؤسسة من التفرد بين منافسيها؛

سادسا: يساعد على إيجاد السبل الكفيلة بزيادة حجم المبيعات؛

سابعا: يساهم في خلق وتعزيز صورة ذهنية جيدة عن المؤسسة لدى عملائها؛

بالإضافة إلى كل ذلك فإن تقديم المؤسسة لابتكار لم يسبقها إليه أحد من قبل قد يسمح لها باحتكار جزئي ومؤقت للسوق وذلك حسب درجة كثافة الابتكار، بمعنى آخر تكون السباقة لولوج المحيط الأزرق في مجال نشاطها، ومن ناحية ثانية يساهم الابتكار التنظيمي في (محمود، 2011):

1. الفعالية التنظيمية: وذلك من خلال تنمية قدرة المؤسسة على التغيير عبر اقتناص الفرص وتجنب التهديدات، التكيف، النمو والمنافسة.

2. تعظيم المخرجات وعقلنة المدخلات: إن الهدف من الابتكارات المفيدة هو تعظيم مخرجات المؤسسة والعاملين والإدارة والمجتمع بصفة عامة، كما يمكن من ترشيد وعقلنة المدخلات التي تشمل الموارد وساعات العمل والإدارة.

3. تحسين جودة الحياة: إن الرفاهية التي ينعم بها الفرد الآن إنما هو مدين بها للابتكارات التي تحصل في جميع مناحي الحياة من المطبخ إلى النقل والتربية والرعاية الصحية.

الفرع الثاني: أهداف الابتكار

تتمثل أهداف الابتكار في النتائج المستهدفة من تطبيقه في المشاريع والمؤسسات، ومن هذه الأهداف ما يلي (عامر، 2001):

أولا: إن الابتكار وما ينطوي عليه من بعث منتجات جديدة في المنتجات أو في العمليات الإنتاجية الجديدة يؤدي بالضرورة إلى ارتفاع الإنتاجية مما يعني مزيدا من الأرباح.

ثانيا: إن الارتفاع في الإنتاجية يعني الانخفاض في تكلفة الوحدة خاصة منها الثابتة، مما يدعم السيطرة على التكاليف.

ثالثا: يؤدي الانخفاض في تكلفة الوحدة إلى ارتفاع الأرباح وبالتالي نمو المؤسسات، وهذا يشكل حافزا لبذل جهود أخرى لإنتاج المزيد من الابتكارات.

رابعا: إن الارتفاع في الإنتاجية يعني زيادة في الإنتاج الكلي باستعمال القدر نفسه من الموارد مما يساهم في الحفاظ على الموارد والاقتصاد في استعمالها.

خامسا: إن المزيد من الابتكارات سواء التكنولوجية، الإدارية أو غيرها والانتشار السريع لها وتبنيها من طرف الجميع، يؤكد تطابق أهداف المؤسسة وأهداف المجتمع.

سادسا: إن انتشار الابتكارات في جميع قطاعات النشاط الاقتصادي تساهم بشكل كبير في حل مشكلة عدم تناسب نمو الإنتاج العالمي مع احتياجات السكان خاصة في ميدان الغذاء والخدمات الصحية.

سابعا: إن الاهتمام بتطلعات المستهلكين وقضايا المجتمع عن طريق تبني الابتكار المستدام يجعل من المؤسسة حجر الزاوية في تجسيد أهداف التنمية المستدامة.

وفي هذا الشأن تتفق معظم النظريات على أن الأهداف النهائية التي تسعى لتحقيقها المؤسسات من تبني الابتكار تتمثل في زيادة الإيرادات أو تخفيض التكاليف بما يعزز مركزها التنافسي ويضمن استمراريتها.

المطلب الثالث: خصائص الابتكار ومصادره

إن تفرد الابتكار بعنصر المفاجأة وإطلاق الجديد سواء تعلق الأمر بالسلع والخدمات أو بأساليب الإنتاج والتسيير يفرض توضيح خصائصه ومصادر بعثه.

الفرع الأول: خصائص الابتكار

على اعتبار أن الابتكار نشاط إنساني يهدف إلى التغيير فهو يتميز بعدة خصائص تتبع من طبيعته نوجزها فيما يلي (السكارنة، 2008):

أولا: الابتكار يعني التمايز: أي الإتيان بما هو مختلف عن المنافسين، حيث ينشئ شريحة سوقية من خلال الاستجابة لحاجاتها عن طريق الابتكار.

ثانيا: الابتكار يمثل الجديد: أي الإتيان بالجديد كليا أو جزئيا، وهو بذلك يمثل مصدرا من أجل المحافظة على حصة المؤسسة السوقية وتطورها.

ثالثا: الابتكار هو القدرة على اكتشاف الفرص: وهو نمط من أنماط التفكير الذي يستند إلى قراءة جديدة للحاجات والتوقعات، ورؤية خلاقة لاكتشاف قدرة المنتج الجديد في خلق طلب فعال واكتشاف سوق الجديد غير معروف.

رابعا: الابتكار أن تكون المتحرك الأول في السوق: وفي هذا تمييز لصاحب الابتكار أن يكون الأول في التوصل إلى الفكرة والمنتج والسوق قبل الآخرين، وحتى في حالة التحسين يكون الأول بما أدخل على المنتج من تعديلات، وهذه ميزة المؤسسات المبتكرة، أي أن صاحب الابتكار أسرع من منافسيه في التوصل إلى الفكرة وبعث ما هو جديد من سلع وخدمات.

الفرع الثاني: مصــادر الابتكــار

على الرغم من أهمية نشاط البحث والتطوير الذي يميز البلدان المتقدمة عن باقي العالم، إلا ان الابتكار يحدث في جميع البلدان والشيء نفسه ينطبق على المؤسسات، ففي دراسة قامت بها منظمة الامم المتحدة للعلوم والفنون سنة 2013 في مجموعة من البلدان خلصت الى ان 50% من الشركات في هذه الدول حدثت فيها ابتكارات غير مرتبطة بالبحث والتطوير ولذلك وجبت الإشارة الى مختلف المصادر المنتجة لهذه العملية ، ورغم أن العديد من الابتكارات تعود إلى العمال والموظفين من داخل

المؤسسة أو من خارجها من العملاء والموردين وكذا المعارض والملتقيات، إلا أن "بيتر دراكر" يرى أن الإبداعات منبعها العبقرية لكن أغلبها وأنجحها ينتج عن وعي وتكون خلاصة للبحث الهادف عن فرص الابتكار، ويشير إلى أن هناك سبعة مجالات تمثل المصادر الأساسية للابتكار تتمثل في (drucker, 2002):

أولا: الأحداث غير المتوقعة: تسعى الشركات الناجحة دوما إلى البحث عن الاستخدامات غير المتوقعة لمنتجاتها وخدماتها وفي أغلب الأحيان تهمل النجاحات والإخفاقات غير المتوقعة، ففي نهاية سبعينات القرن الماضي عندما كان الكل يؤمن بأن أجهزة الإعلام الآلي صُممت للأبحاث العلمية المتقدمة، أظهرت أحداث غير متوقعة في دنيا الأعمال آلة قد تشبع حاجة المؤسسات في حساب الرواتب آليا، فشركة "Univac" * التي كان لها أحدث آلة، لم تكن ناجحة في السوق، لكن "IBM" أدركت حينها أنها لو أدخلت بعض الإضافات على تلك الآلة ستكون أمام نجاح ممكن وغير متوقع، لذا قامت بإعادة تصميم بعض تطبيقات ما أنتجته Univac لحساب الرواتب، وفي غضون أربع سنوات أصبحت IBM قائدة سوق الإعلام الآلي الموجه لجميع الميادين، والمثال المعاكس فإن مخترع دواء" Novocain " أنجزه للاستعمال كمخدر في العمليات الجراحية الكبرى ومع ذلك فقد استعمله أطباء الأسنان على نطاق واسع، في حين قضى صاحبه ما تبقى من حياته المهنية يحاضر حول إساءة استعمال اختراعه ولم يستغل فرصة النجاح التي أتيحت له.

ثانيا: التناقضات والمفارقات: تمثل التناقضات التي تتخلل إيقاع العملية ومنطقها بين التوقعات والنتائج أو الاقتراحات والحقائق فرصا للابتكار، فقد نجد صناعة معينة لها نمو سوقي مطرد غير أن هوامش ربحها منخفضة جدا حال صناعة الفولاذ، بالدول المتقدمة بين سنتي 1950 و 1970 فهذا يمثل مفارقة، وتتجلى أيضا في التباين بين التوقعات و النتائج، فقد عملت مؤسسات صناعة السفن جاهدة لجعل السفن أكثر سرعة وأقل استهلاكا للوقود، ورغم ذلك آل سوق الشحن البحري منذ 1950 وما بعدها إلى الزوال، إن لم يزل نهائيا حسب "دراكر"، كل ذلك كان خطأ نتيجة الاختلاف بين افتراضات الصناعة والحقيقة، لأن مصدر التكاليف لم يكن اشتغال السفن في البحر بل في مكوثها في الموانئ، فبمجرد أن عرف المسيرون مصدر التكاليف الحقيقي، كانت الإبداعات واضحة، فكان إنشاء حاملة للحاويات حلا لذلك.

* UNIVAC : AUNIVersal utomatic Computer : أول كمبيوتر مصمم للاستخدام التجاري العام ويستخدم شريطًا مغناطيسيًا ، بدلاً من البطاقات المثقوبة ، لإدخال البيانات وتخزينها.

ثالثا: الحاجات العملية : ومن أهم المصادر التي فتحت الباب لكثير من الإبداعات والابتكارات كانت الحاجة لإشباع رغبة أو تجاوز عقبة معينة، ففي اليابان مثلا نجد أنهم اخترعوا مواقف إلكترونية للسيارات معظم مساحتها عمودية، حيث لا تتعدى مساحة قاعدتها 24 متر مربع وارتفاعها 30 متر، حيث يكون لأصحاب السيارات اشتراك في الموقف، وعند الرغبة في ركن السيارة يدخل البطاقة الالكترونية في الآلة المخصصة لهدا الغرض، ثم يضع سيارته في المصعد الذي يأخذها إلى مكان غير مشغول في "خزانة السيارات"، ويعود الزبون لأخذ سيارته بوضع بطاقته من جديد لتقوم الآلة بإخراج السيارة التي ينطلق بها السائق مباشرة دون الحاجة إلى المناورة والالتفاف، ما نلاحظه هنا أن الحاجة العملية بررت اختراع مرآب ركن إلكتروني يقضي على حوادث مناورات الركن للسيارات وتجاوز عقبة ندرة الأراضي اللازمة لاحتضان مثل هذه المرافق التي تحتاج الى مساحات كبيرة.

رابعا: تغييرات الصناعة والسوق: يقول "دراكر "بأنه المسيرين قد يعتقدون أن هيكلية الصناعة وُجدت هكذا، مع أن هذه الأخيرة غالبا ما تتغير يوميا، وبعضها يولد فرص كبيرة للابتكار لا تتماشى عادة مع الأداء التقليدي للأعمال لذلك فإن معظم الشركات لا تأخذها بعين الاعتبار وبذلك تكون مجالا خصبا لتميز المبدعين والمبتكرين.

خامسا: التغير الديموغرافي: كان المسيرون حسب "دراكر"، يهتمون منذ زمن طويل بالجانب الديموغرافي، لكنهم كانوا يعتقدون دائما بأن الإحصائيات تتغير بشكل بطيء والعكس يحدث الآن، ففرص الابتكار قد تتوفر بشكل أكبر جراء التغير الحاصل في تعداد السكان وفي التوزيع العمري، المستوى التعليمي، الوظائف، والذي هو من المصادر الأكثر ربحية والأقل خطورة في مهنة المستثمر.

سادسا: التغيرات الطارئة على الإدراك: تمثل فكرة "الكأس نصف المملوء" و "الكأس نصف الفارغة" وصفين للظاهرة نفسها، لكن هاتين العبارتين مختلفتين كثيرا في المعنى، وتغيير إدراك المسيرين من نصف الكأس المملوء إلى نصف الكأس الفارغ، يُتيح فرصا كبيرة للابتكار، فإدراك أهمية الابتكارات في مجال الطاقة النووية في حياة الإنسان تطلب عقودا من الزمن بعد أن كانت مرتبطة بالدمار.

سابعا: المعارف الجديدة: إن الإبداعات المبنية على المعرفة، تختلف عن الأنواع الأخرى، من حيث الوقت الذي تستغرقه ، معدلات فشلها واحتمالات نجاحها.

و لكي يكون هذا النوع من الإبداع فعّال، فهو يتطلب عادة المعرفة في عدة مجالات، وهذه ميزة الابتكار المبني على المعرفة Knowledge-based innovation، وكذا جاذبيته والأخطار التي يمكن أن

تترتب عنه، و قد يكون من الصعب القول بسهولة إدارة الابتكار المبني على المعرفة ، لذا فإن النجاح يتطلب تحليلا دقيقا لكل أنواع المعرفة المطلوبة لجعل الإبداع والابتكار ممكنين.

المطلب الرابع: أنواع الابتكار

إن طبيعة العملية الابتكارية المرتبطة بتطور التفكير الإنساني ، وإدراكه لوجوب تطوير آليات تحليلية للظواهر المحيطة به للتغلب عليها وتجاوزها جعلت من هذا الموضوع مجالا خصبا للباحثين والمنظرين ، لذلك عرف موضوع الابتكار في مجال الاقتصاد والتسيير منذ "شومبيتر" إلى يومنا هذا عدة تطورات تتعلق خاصة بمعايير التصنيف فمن الابتكار التكنولوجي ظهر العملياتي، التسويقي فالابتكار الإداري بالنظر إلى وظائف المؤسسة، ثم ظهرت تصنيفات أحرى تتعلق بمصدر الأفكار والتقنيات التي قد تكون خارجية أو داخلية او بمدي تأثيرها على المحيط (الابتكار المستدام)، لذلك يأخذ الابتكار عدة صور وأشكال ومن أهم التصنيفات التي أوردتها الأدبيات الاقتصادية في هذا المجال نذكر:

الفرع الأول: المعيار الوظيفي

وطبقا لهذا المعيار يصنف الابتكار حسب طبيعة الوظيفة في المؤسسة وينقسم إلى قسمين تقني ويتعلق ببعث منتجات جديدة أو بإدخال عمليات جديدة على العملية الانتاجية وإلى إداري يرتبط بوظائف التسيير (الإدارة، التنظيم، التخطيط والمراقبة).

أولا: الابتكار الاداري: والمقصود به التوصل الى المفاهيم الجديدة القابلة للتحويل إلى سياسات وأساليب تساهم في تطور المؤسسة، لقد استخدم مصطلح الابتكار الإداري managérial innovation لأول مرة من طرف "Kimberly" سنة 1981 مدفوعا بإرادة الاعتراف بالابتكارات غير التكنولوجية والتي كانت مهملة حتى ذلك الحين، حيث كان اهتمام الشركات والسلطات العمومية والباحثين في مجال التسيير والاقتصاد منصبا فقط على الابتكارات التكنولوجية، ففي سنة 2006 أحصى "Birkinshaw" 12700 مقال علمي حول الابتكار التكنولوجي مقابل 114 مقال حول باقي أنواع الابتكار، في حين نجد أن الابتكار الإداري مثل العامل الحاسم في تحسين أداء الشركات ودفعها نحو الريادة، وقد قدم دمج مخبر البحث والتطوير في أقسام شركة "جنرال موتورز" في بداية القرن العشرين دفعا قويا لطاقة الشركة

الابتكارية، الشيء نفسه يقال على شركة "Du Pont"* التي كانت السباقة في استخدام تقنيات جديدة في التسيير المالي مثل العائد على الاستثمار ROI وتقنيات الموازنة Budgétisation سنة 1930 مما ساهم في سيطرة الشركة عل قطاع نشاطها (Roy, Marc, & Philippe, 2013).

إن هذا التعريف يتجاوز التعريف الذي قدمه تايلور في رؤيته للطريقة الوحيدة الجيدة لأداء العمل one best way، الى ان الابتكار هو الاتيان بالجديد لكل ما يتجاوز الطريقة الوحيدة الى الطرق المتعددة التي تعني ان الفعالية الادارية لها أكثر من طريقة لتحقيق الأهداف المسطرة بكفاءة عالية.

ثانيا: الابتكار التقني او التكنولوجي: يرى بعض المهتمين بموضوع الابتكار أنه يرتبط دوما بالجانب التقني ببعث منتج أو خدمة جديدة باعتماد التكنولوجيا، ولذلك فإن الابتكار التقني Technical innovation يمكن أن يعرف كمنتجات جديدة، عمليات جديدة وتقنيات جديدة أو محسنة، وأن الابتكار في المؤسسة إما عملية جديدة أو بعث منتج جديد. وعليه فإن الابتكار التقني يرتبط بالمؤسسة عند ايجاد عملية جديدة أو أسلوب جديد أو تسويق منتج لم يكن موجودا من قبل من شأنه وضعها في موقع مميز بالنسبة للمنافسين.

لقد أعتبر الابتكار التقني منذ القرن التاسع عشر على أنه القوة الدافعة وراء المجتمعات الرأسمالية الحديثة، ولطالما اقترن الابتكار التقني برؤية اقتصادية بحتة تنص على أن المعرفة المحصلة لا تكتسب القيمة إلا من خلال التغييرات التي تولدها، وبعبارة أخرى فإن دور الابتكار التقني ضروري فقط إلى الحد الذي يضمن الاستمرارية في دورة توليد الأرباح، وتجدر الإشارة أيضا إلى أن هذه التقنية لم تقترن دائما بالعلم من قبل الاقتصاديين، الذين عاملوها (العلم والتقنية) منذ فترة طويلة ككيانين خارجيين، إذ يعتمد نموذج الصندوق الأسود على عملية خطية وغامضة تربط الاختراع بالابتكار، ولقد كانت هذه العملية موضوع منهجين متميزين لعملية الابتكار التقني هما "دفع العلم" و "جذب الطلب" (Mahil, 2012, p. 19)

أما "جيمس ماك هيكنز" فقد أورد في كتابه ابتكر أو تبدد Innovate or Evaporate أن الابتكار يأخذ أربعة أوجه (M.Higgins, 1996, p. 50):

1. الابتكار الإنتاجي: ويتعلق الابتكار الإنتاجي Productive innovation بالمنتج أو الخدمة وشمل ثلاثة أنواع:

* شركة Du Pont : شركة أمريكية تنشط في مجال الكيمياويات لصاحبها(Eleuthère Irénée du Pont) أنشأت سنة 1802، كان لإطاراتها الفضل في ابتكار نموذج للتحليل المالي يسمح بتقييم الأداء يتمحور حول العائد على حقوق الملكية.

أ. التطوير المستمر Continuous development : حيث تنتج الشركة سلسلة متتابعة من المنتجات التي تتفوق أولا على المنتجات الموجودة لدى المنافسين، كما تتفوق على النماذج التي سبقتها مباشرة وهكذا حتى يصل المنتج الى أقصى درجات الجودة ومثال ذلك زيادة سعة المحرك في السيارات مع بعث كل نموذج جديد من نفس الطراز.

ب. القفز Leaping: ويطلق عليه كذلك ابتكار القطيعة Innovation de Rupture وهنا تبعث الشركة منتجا يتميز بقفزة في مجال تقنية الإنتاج أو الاستعمال وكما يدل عليه اسمه يشير إلى ابتكار منتج أو أسلوب يحطم قواعد اللعبة المستخدمة في النشاط (Blanco, 2009)، ومثال ذلك إنتاج جهاز الكاسيت المحمول (Walkman) انطلاقا من جهاز الراديو كاسيت Radio- cassette ويتطلب هذا النوع اعتماد المؤسسة بدرجة كبيرة على البحث والتطوير.

ج. الابتكار الجذري (Radical Innovation): ويعتمد على الاختراعات الحديثة تماما والتي تحقق نقلة نوعية في حياة البشر مثل السيارة أو الطائرة أو المركبة الفضائية وهو ابتكار نادر الحدوث مقارنة بالنوعين السابقين.

2. ابتكار العمليات: ويتعلق ابتكار العمليات (Process innovation) بطريقة أداء العمليات التي تجري في مختلف الأقسام داخل المؤسسة ومنها:

أ. العملية الانتاجية: وذلك باعتماد الجودة الشاملة وتصميم المنتج حسب رغبة الزبون، وما إلى ذلك من الاجراءات المتعلقة بكيفية تنظيم الإنتاج.

ب. العملية التنظيمية: ويتعلق الابتكار فيها باستعمال تكنولوجيا الاعلام والاتصال لتطوير شبكة الاتصال داخل المؤسسة عن طريق شبكة الانترانت Intranet ونظم المعلوماتية.

ج. العملية التخطيطية: وتشمل إعادة هندسة نظم العمل والعمليات والكفاءات الأساسية المرتبطة باستراتيجية المؤسسة.

3. الابتكار التسويقي: ويستند إلى التطوير المستمر في عناصر المزيج التسويقي (المنتج، الترويج، السعر) وكذلك استراتيجية السوق المستهدف، فالابتكار التسويقي Marketing innovation يساعد في خلق التصورات الذهنية المطلوبة لدى المستهلك بشأن المنتوج.

4. الابتكار الاداري: يزداد اليوم اتجاه المديرين الى منح الموظفين والعاملين سلطات وحرية في اتخاذ القرارات لم تكن موجودة من قبل، عن طريق التمكين والتفويض وتتجه المؤسسات إلى تطبيق الادارة بالمكشوف لربط العمال ماديا وعاطفيا بأهدافهما، ويرى البعض ان هذا الاسلوب يوجد في الشركات

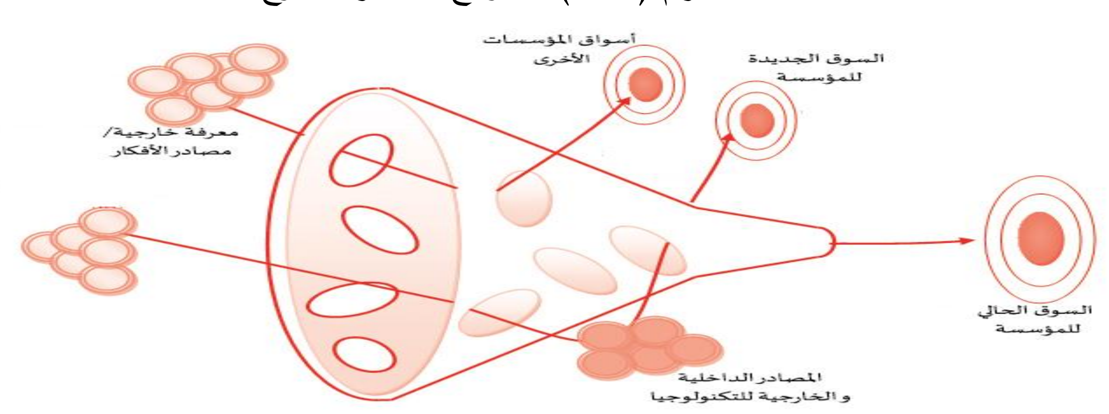
الكبرى لتقليل الضغط على المدراء ولكن على العكس من ذلك ففي هذا الاسلوب المبتكر تكون المسؤولية أصعب لأنها تكون على صعيدين فمن ناحية الاستفادة من الإمكانات والكفاءات القائمة ومن جهة اخرى دفع العمال الى إخراج الطاقات والمواهب الكامنة لديهم بواسطة التحفيز والتمكين.

الفرع الثاني: معيار المصدر

للابتكار مصادر داخلية وأخرى خارجية ولكل منها مزايا وعيوب، فالمصادر الداخلية تجعل المؤسسة تنغلق على نفسها وتهمل التغيرات التي تحدث في المحيط (الأسواق، التكنولوجيا)، كما يمكن أن ينتج الاعتماد على العملاء كمصدر خارجي أساليب متحفظة لتجنب تغيير الأوضاع والحفاظ على المكتسبات، ورغم ذلك فان الجامعات ومراكز البحث تساهم بصفة حاسمة في القطاعات القائمة على العلم خاصة في المراحل المبكرة للمنتجات والخدمات المبتكرة كما تساهم في تدريب الموظفين والعمال على المهارات التي تساعدهم على الابتكار وهذا ما يدفعنا إلى التمييز بين نوعين من الابتكار بالنظر إلى المصدر. (Jean, 2003)

أولا: الابتكار المفتوح: إن أول من روج لهذه الفكرة هو"Henry Chesbrough " ، حيث يرى أن الزمن الذي اقتصر فيه استخدام الشركات المتكاملة رأسيا على المعارف والأفكار المنتجة داخليا من طرف قسم البحث والتطوير دون إعطاء أهمية لما ينتج في المحيط الخارجي قد ولى، وبرزت منظومة جديدة تعتمد نموذجا اقتصاديا مبنيا في جزء منه على الابتكار الوارد من مصادر خارجة عن المؤسسة، ومن هنا تأتي الأهمية المتزايدة لنشاط حماية الابتكار، وعلى عكس الابتكار المغلق فإن الابتكار المفتوح يسمح للأفكار الخارجية بدخول تيار ابتكار الشركة في أي مرحلة وتلقى أهمية الأفكار الداخلية نفسها، وبالمثل يمكن إرسال الأفكار المنتجة داخل الشركة إلى خارج حدودها خاصة إذا لم يكن ممكنا استغلالها داخليا، والشكل التالي يوضح ذلك:

شكل رقم (1-01) : نموذج الابتكار المفتوح



المصدر: (Julien, 2013, p. 15) L'innovation ouverte

على العكس من الابتكار المغلق تسمح حدود المؤسسة في الابتكار المفتوح بنفاذ الأفكار والمعارف الخارجية لتحسين المشاريع، حيث تستعمل المؤسسة المعارف الواردة من الخارج (شراء براءات الاختراع مثلا)، وفي سعيها للحصول على أكبر قيمة اقتصادية، ولا تتردد المؤسسة كذلك في اللجوء إلى شبكات خارجية للوصول إلى السوق (تمنح المؤسسة تراخيص باستعمال براءات اختراعها مثل شركات الدواء وبعض المنتجات الغذائية)، وعلى هذا يمكن أن يتخذ الابتكار المفتوح أحد الشكلين:

1. من الخارج إلى الداخل Outside-In: حيث تستعمل المؤسسة المعارف والأفكار الواردة من خارج المؤسسة في سيرورة الابتكار الخاصة بها من مصادر عدة (الجامعات ومراكز البحث، العملاء، المنافسين، الموردين....)، ومن أمثلته التقليد "l'imitation" فهنا المؤسسة المقلدة تمتص المعارف من محيطها الخارجي.

2. من الداخل إلى الخارج Inside-Out: ويتعلق الأمر هنا بتنازل المؤسسة عن معارف وتكنولوجيا طورتها داخليا، وبعبارة أخرى تستعمل قنوات خارجية لتثمين تكنولوجيتها وللوصول إلى السوق، ومن أمثلته القليلة مقارنة بالشكل الأول، ومنها نموذج شركات البيو تكنولوجيا في الصناعة الصيدلانية والتي لا يكون هدفها طرح المنتوج بنفسها في السوق وإنما تطويره بصفة جيدة للتنازل عنه مقابل رخصة استغلال للشركات الصيدلانية الكبرى لتسويقه.

إن الأعباء في حالة الابتكار المفتوح توزع بين عدد كبير من المتدخلين، كما تظهر تكاليف جديدة تتعلق خاصة بالتنسيق وتسير العلاقات بين المتدخلين ، ومن ناحية الفوائد فإضافة إلى تقاسم التكاليف والمخاطر يجب الإشارة إلى تعزيز العلاقات بين الشركاء وزيادة وتيرة التنمية والكفاءة في عملية التعاون (Julien, 2013, p. 16).

ثانيا: الابتكار المغلق: إن النموذج القديم للابتكار عادة ما كان مغلقا حسب "Chesbrough " ، ويستند في ذلك إلى إن النجاح يتطلب السيطرة، بحيث يجب على الشركات أن تبتكر أفكارها الخاصة ثم تطورها، وتعمل على تسويقها وتوزيعها وخدمتها وتمويلها بمفردها، ينصح هذا النموذج الشركات بالاعتماد على نفسها بقوة، لأنه لا يمكن التأكد من جودة أفكار الآخرين وقد لقي هذا النموذج نجاحا واسعا وعمل بشكل جيد خلال العشرينات من القرن الماضي (Chesbrough, 2003) .

وفي الواقع يمثل الابتكار المغلق نموذجا خطيا لشركة واحدة (خط متواصل من البحث والتطوير إلى التطبيق التجاري) كما هو موضح في الشكل التالي:

شكل رقم (1−02): نموذج الابتكار المغلق

مشاريع البحث

السوق

منتجات و خدمات جديدة

البحث ——— التطوير ———

المصدر: L'innovation ouverte, (Julien, 2013, p. 12)

تتجلى فوائد الابتكار المغلق بشكل أساسي من خلال إتقان كل الأعمال، بسبب احتكار واستغلال ثمار الابتكار، فجميع المبيعات تعود بالضرورة إلى الشركة التي تحتفظ بالسيطرة الكاملة على جودة المنتج كما تحتفظ أيضًا بجميع المكاسب غير الملموسة (صورة العلامة التجارية، المعرفة التي تم إنشاؤها، والملكية الفكرية)، كما يسري ذلك على تكاليف الابتكار وتشغيله كاملة، إلى جانب التكلفة الفورية التي يتكبدها جهد البحث والتطوير و تتحملها الشركة لوحدها، فإن إنتاج وتسويق سلعة جديدة يمكن أن يضيف تكاليف أكثر صعوبة في القياس بالنسبة إلى الوقت الذي تستغرقه الشركة لإكمال كل هذه الأنشطة والذي ستكون أطول، الشيء الذي يمكن أن يؤدي إلى تدهور وضعها التنافسي.

الفرع الثالث: معيار المنبع والمصب

إن طريق تكلل الفكرة أو الأمنية بنتيجة ملموسة ترضي الزبون سواء كانت منتوجا أو أسلوبا هو طريق طويل تتخلله جرعات منتظمة ومنسقة من الأفكار التقنية والتنظيمية، يرافق فيها المسؤول عن الابتكار فرق العمل على طول سيرورة عملية الابتكار من الفكرة إلى النتيجة، وفي هذا الصدد يبرز نوعان من الابتكار (Geraldine, 2016):

أولا: الابتكار من المنبع: إن الهدف من استغلال وفحص أكبر عدد من الأفكار قبل أن تصبح مكلفة، والإبقاء فقط على الأفكار الممكن تطبيقها وتحصل على نجاح تقني وتجاري وهذا ما يطلق عليه الابتكار من المنبع، فهو يتميز بدمج الأفكار واتحادها عن طريق المحاكاة أو النماذج وفي هذه المرحلة يضطلع مسؤول الابتكار بالأدوار التالية:

1. الربط بين الاستراتيجية والفرص المتأتية أساسا من نشاط اليقظة الخارجية؛
2. يساعد فرق العمل في اختيار واحتضان الأفكار المبتكرة؛

3. يقدم الأفكار أمام لجنة اتخاذ القرار ويساعد في تحضير دراسات الجدوى؛

ثانيا: الابتكار من المصب: يتعلق الأمر بضمان طرح منتج مبتكر في وقت مناسب مع الأخذ بعين الاعتبار العوائق التقنية ومتطلبات السوق، أو إنجاح عملية بعث أسلوب إنتاجي أو تنظيمي داخلي جديد(مبتكر) بإدارة القوى المضادة للتغيير داخل فرق العمل.

ومهما يكن الأمر فإن نجاح العملية الابتكارية داخل المؤسسة سواء أكان من المنبع أو المصب، يعود بشكل كبير إلى مسؤول الابتكار الذي يمثل المنشط والمحفز لثقافة الابتكار داخل المؤسسة.

الفرع الرابع: الابتكار حسب مراحل حياة المنتوج

إن شكل الابتكار يرتبط كذلك بدورة حياة المنتوج أو الخدمة، ففي هذا التصنيف نميز بين المراحل التالية:

أولا: مرحلة الانطلاق: في هذه المرحلة يسود الابتكار الإنتاجي بهدف حجز مكانة في السوق من خلال تقديم منتج متميز وذو جودة عالية يمكن المؤسسة من حجز مكان في السوق.

ثانيا: مرحلة النمو: وهنا المشروع يحتاج إلى الابتكار التنظيمي والعملياتي بسبب زيادة عدد العمال وارتفاع وتيرة الإنتاج مما يولد حاجة كبيرة للتنظيم واليقظة.

ثالثا: مرحلة النضوج والسيطرة: ويقل فيها نشاط الابتكار الإنتاجي من جديد بقوة مقارنة بالابتكار العملياتي والتنظيمي الذي يقل أيضا، لان المنتوج يكون في آخر دورة حياته ولذلك لابد من بعث منتج جديد او إدخال تعديلات وتحسينات على المنتج الحالي (M.Higgins, 1996) وهو ما يعبر عنه الشكل التالي:

شكل رقم (1-03) نوع الابتكار السائد عبر مراحل حياة المنتوج

الانطلاق
النمو
النضج
سيادة التنظيم
عمليات إنتاج إحلالية

نوع الإبتكار السائد	إبتكار أكثر إنتاجي وأقل تنظيمي وعملياتي	إبتكار أقل إنتاجي أكثر تنظيمي عملياتي	إبتكار أقل إنتاجي أقل عملياتي وتنظيمي
متطلبات التعلم	مرتفعــة	مرتفعــة	منخفضــة

المصدر: Innovate or Evaporate (M.Higgins, 1996, p. 56)

الفرع الخامس: معيار الاستدامة

لقد مثل الابتكار دوما الحلول للعديد من المشاكل التي تعترض الدول والمؤسسات الاقتصادية، ووفر الكثير من الجهد والمال، إلا أن منه ما كانت تأثيراته سلبية على الطبيعة والإنسان كاستنزاف الموارد وتلويث البيئة مما عرض سلاسل الإمداد للمواد ذات الاستهلاك النهائي أو الوسيط للخطر، ومثل تهديدا لاستمرار الإنتاج، لذلك كان لابد من إعادة النظر في العملية الابتكارية بما يضمن احترام البيئة والحفاظ على الموارد، من هنا ظهر مفهوم الابتكار البيئي وهو ما يطلق عليه الابتكار المستدام والذي يهدف إلى الربط بين مصلحة المؤسسة وتحقيق أهداف الاستدامة التي أصبحت مرتبطة بنشاط المؤسسة.

أولا: مفهوم الابتكار المستدام: يعد الابتكار المستدام أحد أشكال الابتكار الهادفة إلى إحداث فرق في طرق وأساليب الإنتاج والتوزيع والتنظيم بما يمكن من حل مشكلة أو إشباع حاجة، والابتكار المستدام هنا هو تلك العملية التي تكون غايتها تنمية مستدامة بإعادة توجيه الفعالية ودمجها في السيرورة الاقتصادية بواسطة مختلف الفاعلين وفي مقدمتهم الشركات والمستهلكين والهيئات العمومية، وبمعنى آخر يتعلق الأمر بخفض الأثر البيئي، فالابتكار المستدام أو البيئي إذا هو مجموع المنتجات، الخدمات، العمليات والأساليب التي تسمح بالحد من أثر الأنشطة الإنسانية والاقتصادية بصفة خاصة على البيئة (التلوث الغازي، طرح النفايات هدر الموارد، التأثير في التنوع البيولوجي) من جهة وترقية الصحة العمومية ،ومحاربة الفقر ودعم الأمن الطاوي من جهة أخرى (Boutillier, 2012)

كما يطلق مصطلح الابتكار البيئي على العمليات والتقنيات والأنظمة الجديدة أو المعدلة والمنتجات التي تهدف إلى تجنب أو تقليل الآثار الضارة على البيئة، وبالاطلاع على ما جاءت به "استراتيجية لشبونة" للتنمية المستدامة، فإن الابتكار البيئي هو مفهوم رئيسي يحقق الكفاءة الاقتصادية مع توفير الموارد والطاقة ويضمن أيضًا التنمية المستدامة الضرورية لكوكب الأرض والأجيال القادمة، وبشكل عام تهدف الابتكارات البيئية إلى تقليل أثر الأنشطة البشرية على الطبيعة مع الحفاظ على الطابع المستمر للابتكار لضمان تجديده وتحسينه(boubaker, 2015, pp. 15-16) ، إن الهدف من أي ابتكار بيئي هو تغيير نمط الاستهلاك بالإضافة إلى تطوير التقنيات والمنتجات والخدمات التي تقلل التأثير على البيئة، إذ تجتمع البيئة والابتكار معًا لطرح حلول مستدامة تهدف إلى استخدام أفضل للموارد وتسعى للحد من التأثير السلبي للأنشطة الاقتصادية على المحيط.

ثانيا: دواعي ومحفزات الابتكار المستدام: يمثل الابتكار المستدام إحدى الآليات التي أصبحت تحظى بالاهتمام الشديد من طرف المنظرين كعلاج للحد مما خلفته الثورة الصناعية منذ القرن الثامن عشر إلى الآن من استنزاف للموارد وتدمير للبيئة نتيجة الاستغلال غير العقلاني للموارد الطبيعية من جهة، ومن جهة ثانية من قبل رواد الأعمال وأصحاب الشركات للتمكين لمؤسساتهم، في عالم تقاربت فيه مستويات التقدم التكنولوجي بين الشركات المتنافسة كما اشتد الضغط على مصادر الإمداد ومنافذ التوزيع، لذلك كان من الضروري لهذه الشركات أن تبحث لنفسها عن حلول للتمكين لنفسها وسط معايير بيئية صارمة ومستهلك واع ومتطلب، وقد كان لها ذلك عن طريق الابتكار المستدام الذي تجعل منه مجموعة من الحوافز والضغوطات ضرورة ملحة للشركات يمكن أن نوضحها في الشكل التالي (كونتي، 2014) :

شكل رقم (1-04): الدوافع والضغوط المحفزة على تبني الابتكارات المستدامة

عوامل الخطر
- نقص الموارد
- تذبذب أسعار المواد الأولية
- زيادة معدل حدوث الكوارث الطبيعية
- التدهور البيئي وفقدان التنوع البيولوجي
- الأثار الصحية والاجتماعية للأنشطة الاقتصادية

الضغوط التنظيمية
- زيادة اللوائح والمعايير المنظمة للصناعة
- دمج مسار دورة حياة المنتجات في اللوائح التنظيمية
- انتهاج مبدأ الشفافية فيما يتعلق بأداء الشركات في مجال الاستدامة بشكل إجباري

الأسواق المتغيرة
- تزايد طلب المستهلكين على المنتجات والخدمات المستدامة
- الأسواق الجديدة للحلول المبتكرة
- تزايد الضغط على الموردين للوفاء بالمعايير الصارمة للاستدامة
- دمج المستثمرين لعوامل الاستدامة في عملية صنع القرار
- زيادة عدد الشركات الساعية إلى تحقيق أقصى حدود الاستدامة والمكاسب المشتركة

فرص لتطبيق الاستثمارات البيئية

المصدر: دراسة جدوى الابتكار البيئي (كونتي، 2014، صفحة 08)

يوضح الشكل أعلاه ثلاثة أنواع من العوامل التي تدفع المؤسسة لتبني الابتكار المستدام، أولها عوامل الخطر والتي تتلخص في عدم الاستقرار الذي يميز أسواق المواد الأولية والتي يمكن ان تصل إلى حد انقطاع سلاسل الإمداد إضافة إلى ازدياد معدلات الكوارث الطبيعية والتدهور البيئي، في المرتبة الثانية الضغوط التنظيمية التي تفرضها المنظمات الوطنية والدولية الناشطة في مجال البيئة والتنمية المستدامة وفي المرتبة الثالثة نجد التغير الذي تعرفه الأسواق تحت ضغط تطور الوعي لدى المستهلكين بأهمية الاستدامة وتوجه أنشطة البحث والتطوير نحو إيجاد الحلول المبتكرة في كل المجالات مما يؤدي إل ظهور أسواق جديدة.

المبحث الثاني: طبيعة العملية الابتكارية ومستوياتها

إن بعث منتج أو أسلوب إنتاج جديد يمر عبر عدة مراحل تكون في مجموعها العملية الابتكارية والتي تختلف في مراحلها وتعقيداتها من نوع لآخر من أنواع الابتكار، لذلك فإن الابتكار الهادف إلى إيجاد الحل لمشكل قائم في الوقت الحالي عن طريق تحسين خدمة أو الرفع من فعالية منتج تختلف عن الابتكار الجذري الذي يبعث حلولا استباقية لصعوبات يمكن أن تحدث في المستقبل، وهذا يتطلب مهارات وكفاءات لا يمكن أن تحدث بالتعلم كما في الحالة الأولى مثلا، وهذا يتم على عدة مستويات سواء كانت تسييريه (الاستراتيجي، التكتيكي، التشغيلي)، كما يمكن أن يكون عل مستوى الفرد، مجموعة العمل أو المؤسسة.

المطلب الأول: طبيعة العملية الابتكارية ومراحلها

إن وصف الابتكار بالنشاط الانساني المتفرد يضفي عليه نوعا من الغموض وصعوبة التحديد الدقيق لسيرورته، وهوما يمثل حافزا لدراسة هذه الظاهرة لكشف طبيعتها وتحديد مراحلها.

الفرع الأول : طبيعة العملية الابتكارية

الابتكار كسلوك إنساني متفرد في سيرورته وآليات تجسيده لارتباطه بالحدس والإلهام، لذلك فمهما بلغ مقدار التطور الحاصل في دراسة وتحليل العملية الابتكارية ومراحلها فهي مازالت تتسم بعدم التأكد الذي يوحي بأنها غامضة وغير مفهومة، كما أن أكثر الدراسات والبحوث المتفائلة المتعلقة بموضوع الابتكار التي نادت بإمكانية التدريب لإدراك خبراته ومهاراته تشير إلى أن القوانين الأساسية المؤطرة لعملية توليد الأفكار الجديدة قد تم اكتشافها إلا أنها ترى من جهة ثانية أن عملية الابتكار تتسم بالغموض، في حين يرى المتشائمون أن الابتكار عملية غامضة وتتميز بعدم التأكد، وعليه فمهما كان مقدار الخبرة والكفاءة في جمع البيانات عن المشكلة وسبل دراستها وتحليلها فإنها تتضاءل أمام ومضة

الابتكار Flash d'innovation التي تنقل الفكرة إلى بعد آخر بطريقة غامضة لتتحول إلى منتوج أو خدمة، وكما هو معروف بأن الابتكار يمكن أن يكون حلا لمشكلة قائمة وبالتالي فهو ابتكار في المجال الحالي الموجود، وقد يكون التوصل إلى شيء جديد أصلا، فهو خارج المجال أو خارج الصندوق وقد ينجم عنه إلغاء ما سبقه كما حدث للتلكس Télex عند ابتكار الفاكس Fax كما عبر عنه "شومبيتر" بالخلق الهدام، ومع اتساع رقعة الابتكار كنشاط إنساني يمس كافة المجالات فإن العملية الابتكارية تبقى متفردة في آلياتها وبعثها للحلول والأفكار الجديدة، وحسب "Shan and Blou" فإن العملية الابتكارية مهما كان مجالها تمر عبر عدة مراحل أهمها دراسة وفحص المشكلة، إدراك المشكلة بجميع أبعادها، احتضان المعلومات وإعادة صياغتها، توقع وميض الفكرة أو الحل الجديد، اختبار الفرضية أو تقييم الحل (عبود، 2012).

الفرع الثاني: مراحل العملية الابتكارية

تستلزم العملية الابتكارية فكرا مبدعا وخلاقا Creative thinking مولدا للأفكار الجديدة التي تهدف إلى بعث فكرة في مجال جديد، أو إيجاد حل لإشكالية موجودة بأسلوب لم يسبق التوصل إليه ،ومن هذا المنظور فإن مراحل العملية الابتكارية يمكن أن تخضع لنوع الابتكار حيث تقسم إلى فئتين (w.Griffin, 2006):

أولا: العملية الابتكارية المتعلقة ببعث منتج جديد، وتمر هذه العملية بالمراحل التالية:

1. تطوير الأفكار Developing ideas : وفي هذه المرحلة تتم دراسة الأفكار بهدف إدخال التعديلات اللازمة عليها والتخلي عن الأفكار غير القابلة للتحقيق أو المكلفة والاحتفاظ بعدد قليل من الأفكار الجيدة القابلة للتحقيق.

2. تطبيق الأفكار Applying ideas : وفي هذه المرحلة يتم استخدام الأفكار المطورة في عملية التصميم والتصنيع للمنتجات أو الخدمات الجديدة.

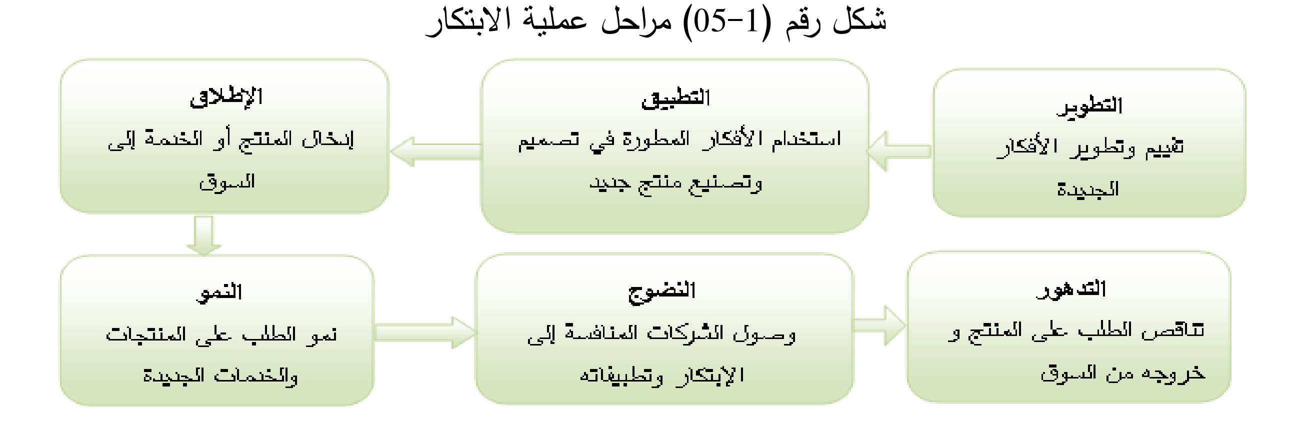
3. إطلاق التطبيق Application launch: وهنا يتم إدخال المنتج أو الخدمة إلى السوق حيث يتم الاختبار الحقيقي للابتكار فإما القبول أو التجاهل وهو ما كان حال العديد من الابتكارات.

4. نمو التطبيق Application growth: في هذه المرحلة ينمو الطلب على الابتكار الذي تقبلته السوق بمعدل متزايد، بمعنى أن الابتكار قد دخل مرحلة نمو الأداء الاقتصادي وتحقيق الربحية المالية.

5. نضوج الابتكار Innovation maturity: في هذه المرحلة تكون المؤسسات المنافسة قد وصلت إلى الابتكار وتطبيقاته بما ينافس الابتكار الأصلي، كما تعمل على إدخال التعديلات والتحسينات لتتجاوزه من ناحية الخصائص، التركيب، الحجم والاستعمالات.

6. تدهور الابتكار Innovation décline: وتأتي هذه المرحلة في نهاية دورة حياة المنتج بعد نفاذ كل التحسينات الممكن إدخالها ويحل مكانه الابتكار اللاحق.

شكل رقم (1-05) مراحل عملية الابتكار



المصدر: Fundamentals of Management (w.Griffin, 2006)

ثانيا: العملية الابتكارية المرتبطة بحل مشكلة قائمة: وتكون البداية فيها المشكلة في حد ذاتها وحسب A J. dubin فهذه العملية تمر بالمراحل التالية:

1. وضع اليد على المشكلة حيث يكتشف المبتكر خللا يسبب اضطرابا في سير عملية أو ظاهرة ما ويرى أنه يجب علاجه؛

2. الانغماس في التركيز على المشكلة وفيها يتم جمع المعلومات والبيانات التي لها علاقة بالمشكلة ووضع الخيارات والاحتمالات دون معالجة وفرز؛

3. الحضانة Incubation: بعد الإحاطة بالمشكلة وجمع كل المعلومات المتعلقة بها، يصبح المجال مفتوحا للتدبر فيها ومحاولة ربط عناصرها بهدف الوصول إلى الحل المبتكر؛

4. التبصر Insight: وهو بارقة الحل التي تومض في ذهن المبتكر بالحل غير المتوقع، وقد يكون ذلك في أي لحظة حتى خارج المختبر أو المعمل أثناء التمشي، قبل النوم أو عند الاستيقاظ.

المطلب الثاني: مستويات الابتكار

يوفر المحيط الملائم ظهور الابتكار ونموه، وذلك على عدة مستويات سواء داخل المؤسسة أو خارجها ويكون على مستوى الأفراد أو المجموعات كما يمكن أن يبرز من خلال مختلف مستويات التسيير.

الفرع الأول : الابتكار حسب مستويات التنظيم

يضمن المحيط المحفز على التغيير نمو الابتكار وازدهاره ويكون ذلك على وفقا لمستويات التنظيم السائدة، فعلى المستوى الكلي من خلال رصد الميزانيات وسن النصوص التشريعية والتنظيمية المنظمة المطرة للأنشطة الابتكارية على المستوى الوطني أو الجهوي، وفي المؤسسة كمجال للتحليل الجزئي فإننا نجد ثلاثة مستويات (حريم، 2003) :

أولا: الابتكار على مستوى الفرد: ويتعلق الأمر بالابتكار الذي يحققه الأفراد الذين يمتلكون قدرات وسمات إبداعية، ولقد كتب الكثير عن الشخصية المبدعة، وتناول كثير من الكتاب والباحثين هذا الموضوع سعيا لتحديد السمات التي تميز الشخصية المبدعة عن غيرها، لمحاولة التعرف على قدرات واستعدادات وميول الفرد المبتكر وخصائص وسمات شخصيته المختلفة، والتي لا تتوافر في الشخص غير المبتكر، وخلصت هذه البحوث إلى أن هذا الشخص يتميز بالذكاء والمهارة كما أن ابتكاراته يمكن أن تحصل داخل المؤسسة أو خارج جدرانها.

ثانيا: الابتكار على مستوى الجماعة :وهو الابتكار الذي يتم تحقيقه أو التوصل إليه من قبل الجماعة، القسم، الدائرة أو اللجنة، والملاحظ أن ابتكار الجماعة يفوق كثيرا مجموع الابتكارات الفردية وذلك نتيجة للتفاعل فيما بينهم وتبادل الرأي والخبرة ومساعدة بعضهم البعض، كما أن التحديات الكبيرة التي تواجهها المؤسسات المعاصرة تتطلب تطوير جماعات العمل المبتكرة، كما يتأثر ابتكار الجماعة كما ونوعا بالعوامل التالية:

1. الرؤية: حيث تزداد احتمالات الابتكار لدى الجماعة حينما يشاطر أفرادها مجموعة قيم وأفكار مشتركة تتعلق بأهداف الجماعة.

2. المشاركة الآمنة: إن البيئة الملائمة التي تضمن وتشجع الفرد على التعبير بحرية عن أفكاره دون ضغط أو تعسف تعزز فرص الابداع والابتكار الناجح.

3. التميز في الأداء: إن الالتزام بالتميز في الأداء يدفع أفراد المجموعة إلى التقييم المستمر لإجراءات العمل الحالية والسعي الدائم لتخطيها.

4. الدعم والمؤازرة: حتى يتحقق الابتكار يجب دعم عملية التغيير التي عادة ما تلقى المقاومة، وتتم المؤازرة من طرف زملاء الجماعة أو المنظمة.

5. تنوع الجماعة: تزداد وتيرة الابداع والابتكار بتنوع ميول واتجاهات أفراد الجماعة.

6. جنس الجماعة: إن سعي كل جنس لإثبات ذاته عن طريق العمل ينتج حلولا أفضل في الجماعات المختلطة منها في الجماعات أحادية الجنس.

7. عمر الجماعة: إن الجماعات حديثة التكوين تميل إلى الإبداع والابتكار أكثر من تلك التي مضى على تكوينها وقت طويل.

8. انسجام الجماعة: يعد الانسجام عاملا أساسيا في تكريس الابداع والابتكار نظرا لما يوفره من روح التعاون والتفاهم.

ثالثا: الابتكار على مستوى المؤسسة: إن الابتكار في المؤسسات المعاصرة بات أمرا ضروريا إذا ما أرادت البقاء في بيئة سريعة التغيرات، وعليها أن تجعل الابتكار أسلوب عملها وممارساتها ويمكن تحقيق ذلك بتوافر الشروط التي اقترحها الكاتب "هارولد ليفيت" (حريم، 2003، صفحة 311):

1. ضرورة إدراك أن الابتكار والريادة تحتاج إلى أشخاص ذوي تفكير عميق، لهم علاقة بالمفاهيم ويقدرون القيمة العلمية للنظريات الجديدة ولديهم رغبة الاستطلاع، ولتنمية هذه الخصائص وتعزيزها على المؤسسة أن تعمل على توسيع إدراك الفرد من خلال التعلم والتدريب والمشاركة في الندوات والمؤتمرات.

2. ضرورة تعلم حل المشكلات بصورة ابتكارية: وهذا يعني ترويض التفكير وتشجيعه ليكون أكثر مرونة وسلاسة، حيث يستطيع أن ينفذ من الأطر والأساليب المحددة أو المألوفة في التعامل مع المشكلات إلى أساليب وطرق وبدائل جديدة وغير عادية.

3. ضرورة تنمية المهارات والقدرات الابتكارية في اكتشاف المشاكل، مما يساعد على التعود على التفكير المطلق والشامل وتقصي أبعاد أي مشكلة مما هو غير مباشر وفيما هو غير مألوف.

4. ضرورة تنمية المهارات الابتكارية في صنع المشكلات من العدم والعمل على حلها عن طريق المحاكاة، فالمشكلة الإدارية لا تعلن عن نفسها بل هي التي نضعها ونعمل على حلها.

الفرع الثاني: الابتكار حسب مستويات التسيير

يرى "فيليب كوتلر" "وفيرناندو ترياس دي بيس" أن مستويات الابتكار يمكن أن تتدرج من الابتكار الأكثر استراتيجية إلى الأكثر تكتيكية من خلال أربعة مستويات(Latour, 2019) :

أولا: الابتكار في نموذج الأعمال للشركة: يتضمن الابتكار على مستوى النموذج الاقتصادي تغييرات في جزء أو آخر من الأجزاء المكونة للنموذج الاقتصادي للشركة، ويؤدي ابتكار نموذج الأعمال إلى تغييرات عميقة في الطريقة التي أحدثت بها الشركة القيمة وتتطلب إعادة هيكلة كبيرة للشركة، أي إنشاء وحدة جديدة أو قسم تشغيلي جديد.

ثانيا: الابتكار في العمليات التجارية: يستهدف الابتكار على مستوى العملية إحداث تغييرات في إحدى العمليات التشغيلية للشركة على سبيل المثال: المشتريات، والإنتاج، والمبيعات وخدمة الغرف، والفواتير والتحصيل، وما إلى ذلك، بمعنى أن كل عمل يتكون من حيث المبدأ من مجموعة من العمليات التي يمكن تكرارها مرارًا لتحقيق نتيجة معينة.

ثالثا: الابتكار فيما يتعلق بالأسواق التي تستهدفها الشركة: يهدف ابتكار السوق إلى ولوج سوق جديد، لتلبية الاحتياجات الجديدة أو لتغطية مستويات الشراء والاستهلاك الجديدة.

رابعا: الابتكار في عرض قيمة الشركة: ويتعلق بابتكار المنتجات والخدمات ويشمل التغييرات (الاستبعاد، التأثير، الإنشاء، التعزيز) على جزء أو آخر من الأجزاء المكونة لعرض قيمة الشركة (أي المنتجات والخدمات والمبدعين الآخرين للقيمة المعروضة) التي تستهدف نفس الاحتياجات وحالات الشراء والاستهلاك الجديدة.

يرتبط كل مستوى من المستويات الأربعة بمستوى معين من المسؤولية، فلإطلاق منتج جديد يكون الرئيس التنفيذي هو المسؤول عن إنشاء عملية جديدة، يشرف مدير التسويق على أي تطوير لسوق هذا المنتج الجديد وإذا كان للابتكار عواقب غير جيدة على الشركة، يتحمل هؤلاء المديرون مسؤولية الإشراف عليه، كما أن بعث منتج جديد أو توسيع خط الإنتاج يعد مسؤولية مدير المنتج أو مدير العلامة التجارية.

المبحث الثالث: بيئة الابتكار، استراتيجياته وحدوده

كبقية الأنشطة، يجب أن يستجيب الابتكار لعملية محددة ومخطط لها، تتأثر بمجموعة متنوعة من العوامل، مثل المهارات المتاحة داخليًا أو خارجيًا، إضافة إلى قطاع النشاط وحجم الشركة، كل ذلك يمثل بيئة المؤسسة، وتكون داخلية وتشمل (الوحدات النظامية للمؤسسة وثقافتها....) التي توفر سبل نجاح الابتكار بدعم الأفكار الجديدة والسماح بتجريبها ومشاركتها باستعمال نظام معلومات جيد ومتكامل يسمح بنشر المعرفة داخل المؤسسة ويدعم الثقافة الابتكارية، وخارجية تدعم نظام الابتكار

المفتوح، وتسمح بمشاركة وتبادل الأفكار والتقنيات، ودعم التعاون بين مختلف المتدخلين سواء كانوا مراكز بحث، عملاء، موردون وحتى المنافسين لتجاوز العقبات المشتركة.

هذه البيئة تفرض على المؤسسة إتباع استراتيجيات لتسيير العملية الابتكارية بما يتماشى ونوع الابتكار، أهداف وتوجهات المؤسسة، وما توفره سلاسل القيمة من فرص من جهة وتهديدات المنافسين من جهة ثانية، والتي يمكن أن تمثل إضافة إلى عوامل أخرى داخلية وخارجية حدودا للعملية الابتكارية.

المطلب الأول: بيئة الابتكار

تمثل بيئة الابتكار عاملا حاسما في تحديد نموذج الابتكار واستراتيجيته، وتشمل البيئة الداخلية والخارجية الثقافية والسياسية والاجتماعية والاقتصادية وكذا البعد الحضاري.

الفرع الأول البيئة التنظيمية للمؤسسة

إن البيئة التنظيمية للمؤسسة تقوم مقام الحاضنة للعملية الابتكارية من ناحية تهيئة الظروف المناسبة لانتشار الفكر الإبداعي والابتكاري على مستوى المؤسسة ونموهما، كما تشجع على قبول التغيير بدلا من مقاومته ، ومن هذا المنطلق فإن البيئة المساعدة تحفز على تجريب الأفكار الجديدة وتفتح المجال لها وتوفر لها إمكانيات النجاح وتتحمل تبعات إخفاقها، كما تتميز هذه البيئة بأسلوب التسيير الجماعي و اللامركزي وتتحاشى التسيير الفردي باعتماد المشاركة في تحديد الأهداف واتخاذ القرارات ونشر المعرفة داخل المؤسسة حيث تتجسد ثقافة التمكين التي يتبنى فيها الجميع رسالة المؤسسة وأهدافها، كما توفر هذه البيئة قنوات اتصال على البيئتين الداخلية والخارجية بما يضمن تلقي التغذية العكسية التي تقيم من خلالها الاقتراحات والأفكار الجديدة (الدسوقي، 2019، صفحة 11).

وعلى نطاق أوسع نجد أن منطق الأقاليم قد ولّد شبكات مثل المناطق الصناعية، ومجموعات القدرة التنافسية، والعناقيد، وأقطاب التكنولوجيا، والحاضنات ، إنه منطق حوكمة الابتكار التعاوني الذي يميز النظام البيئي للأعمال، حول مركز محوري (واحد أو أكثر من الشركات الرائدة) ومشروع مشترك، يصفه "جيمس مور" بأنه ذلك النظام الديناميكي من التفاعلات والترتيبات والشراكات المختلفة بين قائد المركز والشبكة المجاورة والجهات الفاعلة المحيطة، لاستغلال جميع المهارات التكميلية (التنافسية حسب التكاليف أو المواعيد النهائية) ، ويبنى الابتكار التعاوني في الأسواق الجديدة من خلال رؤية قائد المركز الاستراتيجية ومهاراته في ربط العلاقات للوصول إلى "المسار الذي يسمح لأكبر عدد ممكن من الأشخاص بالانضمام إلى المشروع" (J.Moore, 2019).

الفرع الثاني: النظام البيئي للابتكار

يعتبر "جيمس مور" الباحث الأول الذي حاول تفسير النظام البيئي للابتكار، ويؤكد بأنه يعكس الترابط بين خصائص البيئة والسمات المتعددة لنظام الابتكار، وأشار إلى أن البيئة التنظيمية للمجموعات تتشكل بواسطة المشاريع الابتكارية القائمة على قواعد وتوجيهات معينة هي نظام بيئة الابتكار، وقد أثار هذا الطرح نقاشا مكثفا ، حيث يعتقد معظم العلماء بأن النظام البيئي للابتكار يتألف من شبكة مترابطة من (المؤسسات، العملاء، الموردين، المبتكرين التكميليين و الهيئات التنظيمية)، وفي هذا الصدد يعتقد "Yanssiti و levine " أن لكل عنصر من عناصر النظام البيئي للابتكار مكانته البيئية الخاصة في النظام وأن تغير المكانة البيئية للمؤسسة في النظام يؤدي إلى تغير النظام بأكمله، كما أن هذا النظام يستمد مصداقيته من مدى ترابطه واتصاله ببيئة الابتكار الخارجية.

الفرع الثالث: الجهات الفاعلة الأساسية لبيئة الابتكار

يشمل النظام البيئي للابتكار الجامعات ومراكز البحث والحكومة والشركات ومسرعات الشركات الناشئة وأصحاب رؤوس الأموال الاستثمارية والمستثمرين من القطاع الخاص والمؤسسات ورجال الأعمال، ويلعب كل منها دورا هاما في خلق القيمة في النظام الإيكولوجي الأوسع من خلال تحويل الأفكار الجديدة إلى واقع من خلال الوصول إلى مصادر التمويل والاستثمار المالي، ويمكن للهيئات المحلية و الجهوية، بل وينبغي عليها أن تلعب دورا في تطوير النظام البيئي، ويمكن تلخيص دور الفاعلين في النظام البيئي للابتكار فيما يلي (Millard, 2018):

أولا: المؤسسات البحثية: تعتبر المؤسسات البحثية ضرورية للابتكار نظرًا لدورها في إنشاء المعرفة ونشرها، وهي أداة أساسية للحكومات التي تسعى إلى تحفيز البحث والابتكار في اقتصاداتها. يقوم البعض بإجراء أبحاث "الفضاء الأزرق"، بينما يركز البعض الآخر على المزيد من المشاريع قصيرة المدى الموجهة نحو السوق، والأهم من ذلك تقدم المؤسسات البحثية أيضًا للتعليم العالي والتدريب، مما يعني أنها تلعب دورًا مهمًا في تكوين طلاب رواد الأعمال الذين سيساهمون في تجمع رأس المال البشري المستقبلي للمبتكرين والمخترعين.

ثانيا: الحاضنات والمسرعات: تلعب الحاضنات والمسرعات دورًا مهمًا في النظام الإيكولوجي للابتكار في توفير بيئة داعمة للشركات الناشئة تتضمن هذا عادةً مساحة مادية للمبتكرين للاجتماع وتبادل الأفكار مع الاستفادة من البنية التحتية والتكنولوجيا المشتركة، وغالبًا ما يزودون المبتكرين بإمكانية

الوصول إلى شبكة من المستشارين التجاريين والتقنيين القادرين على تقديم التوجيه والمساعدة في تطوير المنتجات والتمويل وتخطيط الأعمال والتسويق والاستشارات القانونية والتصنيع وما إلى ذلك.

ثالثا: المستثمرون الملائكة: يلعب المستثمرون الملائكة دورًا مهمًا في مساعدة الشركات الصغيرة سريعة النمو على التغلب على فجوات التمويل المشتركة بين المرحلة الثانية (البحث والتطوير) والمرحلة الرابعة (الانتقال إلى النطاق)، وغالبًا ما يكونون أقل نفورًا من المخاطرة من أصحاب رؤوس الأموال المغامرة ويمكنهم أحيانًا تطوير الابتكارات بشكل مباشر من خلال شغل منصب في مجلس إدارة الشركة الناشئة، ومساعدة إدارتها بمعرفتهم وخبراتهم مع توسيع نطاق الاتصالات والشبكات التي تحتاجها الشركة لتأمين مؤيدين إضافيين وتمويل لاحق.

رابعا: رأس المال المخاطر: رأس المال المخاطر أو المغامر هو المستثمر الذي يوفر رأس المال للشركات الناشئة أو يدعم الشركات الصغيرة التي ترغب في التوسع ولكن ليس لديها إمكانية الوصول إلى أسواق الأسهم، إن أصحاب رؤوس الأموال على استعداد للاستثمار في مثل هذه الشركات لأنهم يمكن أن يكسبوا عوائد كبيرة على استثماراتهم إذا كانت هذه الشركات ناجحة، وقد عرفها "السعيد بريبش" بأنها تقنية لتمويل المشاريع الاستثمارية يبنى على المخاطرة، ولا يقوم على تقديم الأموال فقط ,إنما يتعداها إلى المساعدة التقنية وتقديم المشورة، ويتحمل فيها المخاطر كليا أو جزئيا الخسارة في حالة فشل المشروع ويمتد فيها التمويل من الإنشاء إلى التجديد والتوسع والنمو (السعيد، 2007)، وعلى الرغم من أن أصحاب رؤوس الأموال المغامرين قد يتعرضون لخسائر كبيرة عند فشل اختياراتهم، إلا أن هؤلاء المستثمرين عادة ما يكونون أثرياء بما يكفي لتحمل المخاطر المرتبطة بتمويل الشركات الشابة غير المثبتة التي لديها أفكار جيدة وفريق إدارة عال التكوين وكفاءة، كما أن استثماراتهم عادة ما تكون أكبر بكثير من المستثمرين الملائكة، ويمكن أن تأخذ شكل الأسهم، الأسهم الممتازة، والديون في بعض الأحيان (تسديد رأس المال مع الفوائد المستحقة عندما يبدأ المشروع بتوليد المبيعات).

خامسا: شركات الأسهم الخاصة: تدير شركات الأسهم الخاصة الأموال التي تخصصها صناديق المعاشات التقاعدية وغيرها من المؤسسات المستثمرة والأفراد ذوي الملاءة المالية العالية، وعلى النقيض من أصحاب رؤوس الأموال المغامرين، فإن شركات الأسهم الخاصة تهتم عادة بشركات أكثر نضجا ولديها أعمال تم تأسيسها بالفعل، على الرغم من أنها تستطيع أيضا شراء الشركات التي قد تتدهور أو لا تحقق الأرباح التي ينبغي أن تحققها بسبب عدم الكفاءة من أجل إنعاش أرباحها من خلال عمليات أكثر تبسيطا لزيادة الإيرادات، وبالمثل غالبا ما تشتري شركات الأسهم الخاصة ملكية

100%من الشركات التي تستثمر فيها، وبالتالي تضمن السيطرة الكاملة على الشركة بعد الاستحواذ، بدلا من أصحاب رؤوس الأموال المغامرين الذين هم أكثر عرضة للاستثمار في 50% أو أقل من أسهم الشركات.

سادسا: الحكومات: تؤدي الحكومات العديد من الأدوار الحاسمة في تعزيز الابتكار، وذلك أساسا من حيث إيجاد بيئة داعمة للسياسات والتنظيم تشجع فيها الشركات الناشئة على الازدهار من خلال مجموعة متنوعة من الحوافز الضريبية أو حوافز الشراكة التي تمكن من نمو البحوث العلمية، كما أنها ضرورية لضمان وصول المبتكرين إلى البنية التحتية التكنولوجية (مثل الإنترنت) التي يحتاجونها لتطوير منتجاتهم وشبكاتهم، بل إن الحكومات يمكنها أن تلعب دورا "رياديا" بنفسها من خلال تصور وتمويل إنشاء حقول جديدة كاملة جاهزة للابتكار مثل الحاضنات وحقول الابتكار، ومن ثم العمل كشريك للمساعدة في بعث الابتكارات الناجحة لتوسيع نطاقها وتأثيرها المستدام.

سابعا: الأصدقاء والعائلة: الابتكار هو مسعى صعب ومحبط في كثير من الأحيان ووحيد للغاية في كثير من الأحيان. بالنسبة للعديد من المبتكرين، فإن دائرة دعم الأصدقاء والعائلة غالبا ما تكون حاسمة في مساعدتهم على المضي قدما بفكرتهم، سواء كان ذلك الدعم يأتي في شكل دعم مالي أولي، أو مجرد الثقة في أن كل هذا العمل الشاق سوف يستحق كل هذا العناء في النهاية.

ثامنا: منظمات المجتمع المدني: وهي تلك الهيئات التي غالبا ما يطلق عليها اسم المنظمات غير الحكومية، وهي مجموعة فرعية من المنظمات التي أسسها المواطنون وتنشط على المستويات المحلية، الوطنية أو الدولية، وهي عادة منظمات غير ربحية ومستقلة عن الحكومات، ينشط العديد منها في مجال العمل الإنساني أو الشؤون الاجتماعية، وعادة ما تكون لديها درجة عالية من الثقة العامة، مما يمكن أن يجعلها معبرا حقيقيا عن انشغالات المجتمع وأصحاب المصلحة داخل النظام الإيكولوجي.

تاسعا: وكالات التنمية: تبحث الوكالات الإنمائية دائما سواء كانت مؤسسات ثنائية أو متعددة الأطراف أو خاصة عن طرق جديدة ومبتكرة للتصدي للتحديات الاجتماعية والاقتصادية في جميع أنحاء العالم وتميل معظم الوكالات إلى التركيز على دعم المبتكرين في المراحل المبكرة جدا، ومساعدتهم بكميات صغيرة نسبيا من التمويل الرأسمالي الأولي لتطوير واختبار فكرتهم، وغالبا ما تساعد على تحفيز الابتكار في قطاع معين من خلال إطلاق "جوائز التحدي" التنافسية، في حين أن آخرين يوسعون أدواتهم المالية بأدوار أقرب إلى أدوار أصحاب رؤوس الأموال الاستثمارية والاستثمار في الشركات التي تجاوزت التمويل الأصغر، ولكنها صغيرة جدا بالنسبة للأسهم الخاصة الرئيسية أو استثمارات البنوك

التجارية. وحاليا تستكشف المزيد من وكالات التنمية الدور الذي يمكن أن تؤديه في تعزيز النظم الإيكولوجية للابتكار ككل.

عاشرا: رأس المال البشري (المهنيون): إن الأفراد هم في قلب النظام الإيكولوجي، وتعتمد سرعة وكفاءة العملية التي يتم من خلالها تصميم الابتكار واختباره وتكييفه وتوسيع نطاقه على نوعية الأشخاص المشاركين في العملية. ولهذا السبب، تتطلب النظم الإيكولوجية القوية للابتكار مجموعة كبيرة ومتنوعة من المهنيين ذوي المهارات التقنية، فضلا عن العاطفة والتصميم والسلوك القائم على المخاطرة لدفع الابتكار إلى الأمام حتى عندما يواجهون التحديات والعقبات الحتمية والكبيرة في كثير من الأحيان التي تنشأ على طول الطريق، وإذا لم يكن هناك ما يكفي من رأس المال البشري داخل النظام الإيكولوجي، فإن التنافس على المواهب الموجودة يرهن التعاون والثقة الحقيقيين بين مختلف الجهات الفاعلة.

أحد عشر: المؤسسات الناشئة والشركات: الشركة الناشئة هي شركة تعمل على حل مشكلة حيث الحل غير واضح والنجاح غير مضمون وعادة ما تكون صغيرة ويتم تمويلها وتشغيلها في البداية من قبل قلة من المؤسسين أو فرد واحد، ولهذا السبب تمثل الشركات الناشئة محركا قويا للابتكار، فهي مبتكرة ومرنة ومتكيفة بطبيعتها مما يعطيها ميزة على الهياكل الأكثر صلابة السائدة في الشركات الأكبر، كما أن لديها القدرة على ريادة الحلول الجديدة التي قد يغفلها الآخرون أو يتجاهلونها، مما يجلب الإبداع المستمر والمنافسة الصحية إلى النظام البيئي.

اثنا عشر: ميسرو السوق والوسطاء: يؤدي ميسرو السوق ووسطاءها دورا هاما في نظم الابتكار الوطنية والإقليمية، ولا سيما في سياسة الابتكار، ويتمثل دورهم في ربط المنظمات داخل نظام إيكولوجي للابتكار، وتيسير نقل الأفكار والتكنولوجيا وغيرها من الموارد للمساعدة في تسويقها على نطاق واسع. ومن الناحية المثالية، فهي كيانات صغيرة ومرنة (وأحيانا مجرد أفراد) ينظر إليها على أنها محايدة داخل النظام الإيكولوجي، مما يمكنها من توفير وظائف "سد" هامة بين الجهات الفاعلة التي قد تكافح من أجل التعاون أو الفهم أو الثقة ببعضها البعض. على هذا النحو، فإنها غالبا ما تكون صلة الربط التي تساعد على الحفاظ على النظام الإيكولوجي.

ثلاثة عشر: الشركات الخاصة: يلعب القطاع الخاص دورا حاسما في النظم الإيكولوجية للابتكار. والمبادرات التي تقودها الأعمال التجارية، مثل شراكات البحث والتطوير، ومنصات تبادل المعرفة، ونقل التكنولوجيا والمهارات، والاستثمار في الهياكل الأساسية، والتي يمكن أن تحفز الابتكار وتطوره وتوسع نطاقه، مع توفير أرض خصبة لظهور الابتكار في المستقبل، وفي حين أن الشركات الخاصة مدفوعة

أساسا باعتبارات الربح، فإنها تدرك على نحو متزايد أهمية العمل في شراكة مع الحكومات ومؤسسات البحوث ووكالات التنمية والجهات الفاعلة في المجتمع المدني من أجل التعاون في معالجة القضايا الاجتماعية والاقتصادية التي تعرقل تنمية أسواق جديدة وكفاءة بيئات أعمالها الأوسع نطاقا.

ويوضح "Markkula " من خلال عرضه لبرنامج المفوضية الأوروبية لاستراتيجيات البحث والابتكار للتخصص الذكي في منطقة الابتكار رقم " RI 3" كيفية استخدام دولة فنلندا للتخصص الذكي وتنظيم البيئة والدور النشط للجامعات في دعم وتعزيز الابتكار الإقليمي وذكاء المنطقة، حيث يرى بأن التنسيق النشط للنظام البيئي الإقليمي حول مفاهيم مثل خلق المعرفة والإبداع المشترك واستكشاف الفرص والقدرات يجعل المناطق الذكية أكثر ذكاء في جميع أوجه النشاط الاقتصادي، وتمثل بيئة الابتكار نظام تكييفي مفتوح ومتطور يحاكي الديناميكية الاقتصادية من خلال التفاعل بين مقومات الابتكار المختلفة، حيث يمكن نظام الابتكار المفتوح من تحديد قيمة الأرباح الضائعة نتيجة الخوف من المخاطرة وكذا كيفية تقاسم الأرباح في سلسلة التوريد ، ويري "Hang " أن التقنيات الجديدة التي توفرها أنترنت الأشياء والذكاء الاصطناعي والواقع المعزز سيخلفان محيطا أزرق يشمل تخفيض التكاليف، النمو ويعزز الابتكار المفتوح والمتكامل (Xiaojing, 2020).

وعليه فإن كل جهة من الجهات الفاعلة في النظام البيئي للابتكار، يمكن أن تضطلع بعملية تطوير واختبار وتوسيع نطاق الابتكار من أجل تحقيق أثر مستدام بمعزل عن غيرها، كما أن دعم طائفة واسعة من الجهات الفاعلة (بما في ذلك الدعم التقني والمالي والسياسي من الكيانات المحلية والوطنية والدولية أحيانا) عبر سلسلة القيمة مطلوب عادة لإحراز تقدم ناجح في أي ابتكار.

المطلب الثاني: استراتيجيات الابتكار وحدوده

إن عملية الابتكار كنشاط إنساني منظم يتم على مستوى الأفراد في المخابر او المراكز العلمية أو على مستوى المشاريع والمؤسسات الإنتاجية، ويرتبط بوضعيتها وأهدافها إنما يتأثر كذلك بالمحيط الذي يتولد فيه من النواحي الاجتماعية والاقتصادية والثقافية التي ترسم تطلعات المجتمعات واحتياجاتها وأهدافها وبالتالي فإن استراتيجية الابتكار تختلف باختلاف وجهات النظر، ومن هذا المنطلق يمكن التطرق إلى مقاربتين الأولى ترتبط بقدرات المؤسسة وثقافتها ووضعيتها في السوق، والثانية ترتبط بالنموذج الاقتصادي السائد.

الفرع الأول: استراتيجيات مقاربة المنتج

إن التطور التكنولوجي المتسارع الذي يوازي تغيرات السوق وفي بعض الأحيان يسبقها يخلق أسواقا جديدة لم تكن معروفة من قبل ساهم بشكل كبير في تكريس الابتكار كبعد أساسي للاستراتيجية الخاصة بالمشروع أو المؤسسة جنبا إلى جنب مع التكلفة، الجودة، والمرونة وهو ما بينه " S.C whilright" عندما دمج الابتكار ضمن أبعاد الأداء الاستراتيجي للمؤسسة، ووفقا لذلك أصبحت المؤسسات تعتقد في كون الابتكار العامل الحاسم والمصدر الأكثر قوة في تحقيق الميزة التنافسية المستدامة، سواء بالنسبة للمؤسسات الرائدة التي تتبنى الابتكار الجذري أو تلك التي تعتمد الابتكار التحسيني أو التدريجي، وعلى أي حال فإن زيادة الاهتمام بالابتكار على المستوى الاستراتيجي سمح بتحديد أربعة استراتيجيات يمكن للمؤسسة المفاضلة بينها حسب إمكانيات وظروف كل مؤسسة وهذه الاستراتيجيات حسب "Tersine" هي (عبود، 2012):

أولا: استراتيجية الابتكار الجذري: وهي استراتيجية هجومية تتبناها الشركات القوية التي تقود السوق ولهذا سميت باستراتيجية قائد السوق "Marked leader" أو الاستراتيجية الاستباقية التي تمكن المؤسسة من تحقيق فجوة بينها وبين منافسيها حيث تكون الأولى في طرح المنتجات الجديدة في السوق، هذه الاستراتيجية تتطلب من المؤسسة السعي الدائم عن مصادر جديدة للابتكار باعتماد ميزانيات ضخمة للبحث والتطوير واستقطاب الكفاءات القادرة على توليد الأفكار المبدعة.

ثانيا: استراتيجية التحسين الجوهري: وهي استراتيجية دفاعية "Defensive strategy" ويطلق عليها أيضا استراتيجية إتباع القائد" Follow the leader"، وهذه الاستراتيجية تتبع من قبل المؤسسات الأقل قوة في السوق حيث لا يمكنها تحمل مخاطر الاستراتيجية الأولى وتكون لديها القدرة على التطوير والتحسين للوصول إلى مصاف الشركة القائدة للسوق.

تختلف هذه الاستراتيجية عن الاستراتيجية الأولى بكونها لا تتطلب قدرات كبيرة في مجال البحث الأساسي، إلا أنها تتطلب قدرة وكفاءة كبيرة على التطوير الهندسي تمكن من مجاراة المنتج المبتكر من قادة السوق وقد اتبعت هذه الاستراتيجية من قبل الشركات الأوروبية المختصة في مجال شبه الموصلات "Semi-cond" مثل شركات Philips و Simens.

ثالثا: استراتيجية الابتكار والتحسين الموجه نحو التميز: وهذه الاستراتيجية تستهدف قسما محددا من السوق عن طريق إدخال تحسينات على المنتوج لخدمة هذا القسم ويطلق عليها الاستراتيجية الموجهة للتطبيقات The application-oriented strategy، والشركات التي تتبع هذه الاستراتيجية عادة ما تكون

صغيرة أو متوسطة، وتدخل السوق لحظة نضوج المنتج لتقوم بتوجيهه إلى شريحة من السوق من خلال إدخال تحسينات، وتحتاج هذه الاستراتيجية جهدا أقل في البحث والتطوير وجهدا أكبر في هندسة الإنتاج والتصميم.

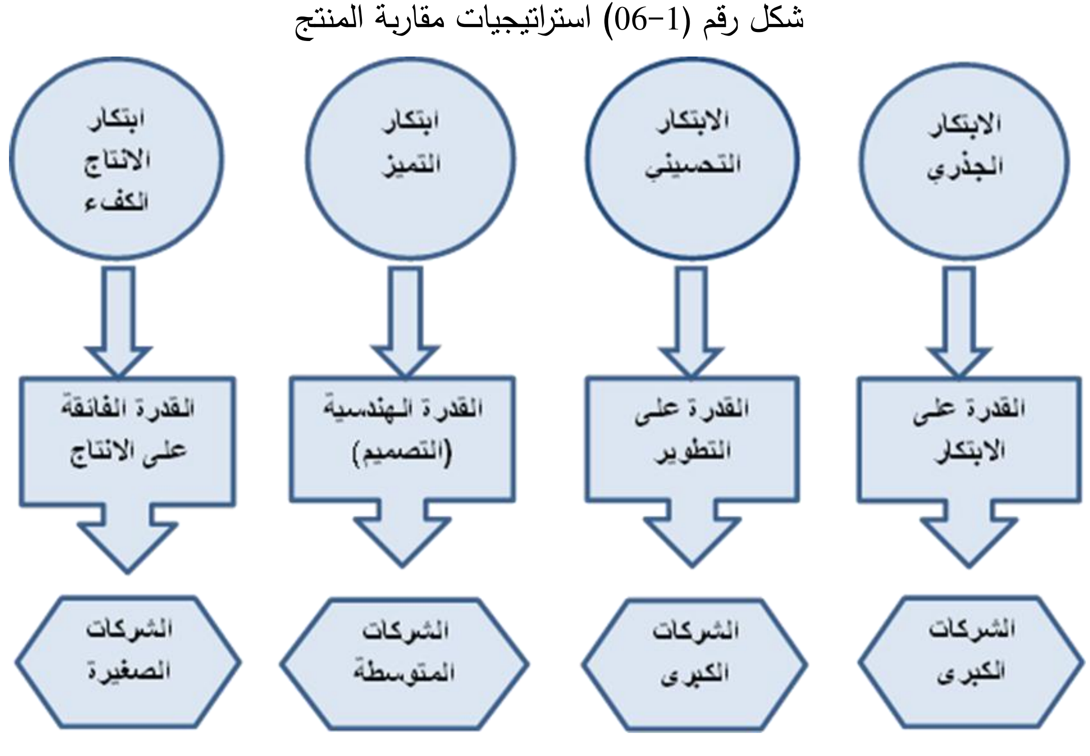
رابعا: استراتيجية الإنتاج الكفء: تهدف هذه الاستراتيجية "efficient production strategy" إلى التحكم في التصنيع والسيطرة على التكاليف حيث يكون لهذين البعدين الدور الأهم في نجاحها، وتنتهج هذه الاستراتيجية في مرحلة نضوج المنتج بحيث لا تتطلب جهودا كبيرة في البحث والتطوير بقدر ما تتطلبه من كفاءة عالية في الإنتاج وفي هذه الاستراتيجية لا يبرز الابتكار بشكل كبير في المنتج، وإنما يظهر من ناحيتين:

1. استفادتها من التعلم في خفض التكاليف الخاصة بالمنتوج الجديد الذي يكون في مرحلة النضوج.

2. أن بعض الابتكارات تبقى إلى آخر مرحلة من مراحل حياة المنتوج تحمل مزايا يمكن الاستفادة منها.

لتوضيح خصائص كل استراتيجية نستعرض الشكل الموالي:

شكل رقم (1-06) استراتيجيات مقاربة المنتج



المصدر : القيادة وإدارة الابتكار (عبود، 2012، صفحة 153)

الفرع الثاني: استراتيجيات مقاربة نظام السوق

وحسب هذا المدخل المبني على متطلبات السوق من جهة والنظام التشغيلي من جهة أخرى، يمكننا عرض تصنيف يتكون من ثلاثة استراتيجيات حسب "Schroeder ":

أولا: استراتيجية دفع التكنولوجيا "Technology-push strategy " : ترتكز هذه الاستراتيجية على دعم النظام التشغيلي للمؤسسة والدفع بالقدرات التقنية للإنتاج إلى أقصى الحدود، وفيها يكون للمجهود الفني والهندسي للإنتاج الدور الأكبر لتوجيه الابتكار، وحسب " R M Price " فإن اكبر الإخفاقات التي تواجه هذه الاستراتيجية هي عدم القدرة على تحويل دفع التكنولوجيا إلى سحب السوق (عبود، 2012، صفحة 155).

ثانيا: استراتيجية سحب السوق"Market-pull strategy": تتمحور هذه الاستراتيجية حول احتياجات السوق ومتطلبات المستهلكين دون إعطاء أهمية للتكنولوجيا المتاحة وأساليب وعمليات الإنتاج، حيث تعتبر حاجات الزبون هي أساس الابتكار، ويكون فيها للمجهود التسويقي وبحوث السوق وآراء فرق المبيعات والموزعين دورا كبيرا في توجيه الابتكار.

ثالثا: استراتيجية الرؤية الوظيفية المتبادلة "Mutual functional vision strategy": هذه الاستراتيجية يكون فيها تطوير المنتج من خلال تظافر جهود كل وظائف المؤسسة من التصميم إلى الهندسة وكذا الإنتاج والتسويق، وتعد أفضل الاستراتيجيات إلا أنها تصبح أضعفها عند التنفيذ بسبب التنافس الذي يحدث بين الوظائف في ذلك الحين (عبود، 2012، صفحة 156).

الفرع الثالث: استراتيجيات مقاربة النموذج الاقتصادي

يستند هذا التقسيم إلى النموذج الاقتصادي الذي يبنى على الخصوصيات الثقافية والاجتماعية للبلدان والإمكانيات المادية والبشرية، وفي هذا الإطار أورد " هيجنز"(M.Higgins, 1996, p. 63) ثلاثة نماذج لاستراتيجيات الابتكار سائدة في مناطق مختلفة من العالم، ومختلفة في الثقافة وفي العادات والتقاليد:

أولا: الابتكار على الطريقة اليابانية: تستند سيرورة الابتكار في المؤسسات اليابانية المتميزة بالانضباط وتكريس عمل المجموعة للوصول إلى الأهداف المسطرة على الخطوات التالية:

1. استيعاب التكنولوجيا العالمية وتدريب أجيال المهندسين عليها منذ بداية الستينات؛
2. الانطلاق من هذه التكنولوجيا كقاعدة بهدف التفوق عليها؛
3. توليد تكنولوجيا ذاتية تعتمد على المهندسين والخبراء اليابانيين لا على الغير؛
4. استخدام أسلوب التطوير المستمر في الابتكار الإنتاجي؛
5. الوصول بالتكنولوجيا المطورة الى مرحلة القفزة؛

ومن الغرابة أن الشركات اليابانية لا تجري استطلاع للسوق قبل إطلاق المنتج نتيجة استغراقها في الابتكار وفي هذا الشأن يقول "مسارو إيوكا "رئيس مجلس ادارة سوني أن هذا الأسلوب ليس أكثر

خطرا من خطر الخطأ في استطلاع السوق لأننا نبتكر مالا يعرفه المستهلكون قبلا وليس ما يفكرون فيه، حيث تبلغ نسبة نجاح المنتجات اليابانية الجديدة في الأسواق 95% وتتقبل نسبة فشل 05 %في سبيل المخاطرة والابتكار، كما تعتمد هذه الشركات مبدأ التجربة وتصحيح الخطأ بناء على ردود أفعال المستهلكين بعد إطلاق المنتوج.

ثانيا: الابتكار على الطريقة الأمريكية: تعتمد الاستراتيجية الأمريكية بصفة مكثفة على فرق العمل كما تولي أهمية كبيرة لمعطيات السوق حيث أن:

1. نسبة 35% من إيرادات الشركات الأمريكية من بيع المنتجات الجديدة (منتجة خلال الخمس05 سنوات الأخيرة).

2. نسبة 25 % من إيرادات الشركات من بيع منتجات مصنعة خارج الولايات المتحدة الأمريكية.

والجدير بالذكر أن أسلوب استطلاع السوق قبل طرح المنتوج الجديد هو أحد الطرق التقليدية للابتكار على الطريقة الأمريكية، وهذا عكس الأسلوب الياباني الذي يسعى دوما إلى مفاجئة المستهلك بمنتجات لم يكن يتوقعها، ورغم ذلك مازالت الشركات الأمريكية تقع في خطأ المبالغة في استطلاع السوق ومنح آراء العملاء وزنا أكبر من وزنهم الحقيقي، وهذا الاختلاف يعكسه قول " Henry Ford "إن العدو الحقيقي للسوق ليس ذلك الشيوعي بقدر ما هو المهندس الذي يصر على أن يصنع المنتج طبقا لمفاهيمه دون اعتبار لما يطلبه المستهلكون ".

والخلاصة أن الاستراتيجية الأمريكية في مجال الابتكار مبنية على الابتكار التسويقي أكثر مما هي عليه على الابتكار في مجال الإنتاج وأداء العمليات، حيث تقف هنا عند حد التطوير المستمر للمنتوج دون الوصول إلى أسلوب القفز في تطوير المنتجات، وفي هذا الشأن تشير إحصائيات "ماكينزي وشركاؤه Mackenzy" إلى أن الأمريكيين يطورون منتجاتهم من الضعف إلى ثلاثة أضعاف الوقت الذي يطور فيه اليابانيون منتجاتهم، كما أنهم ينفقون من ثلاثة الى عشرة أضعاف النفقات التي يستعملها اليابانيون، كما تشير الإحصائيات إلى أن البقاء في حدود الميزانية المخصصة للبحث والتطوير هي أهم ما يركز عليه المدير الأمريكي.

ثالثا: الابتكار على الطريقة الأوروبية: تبنى الشركات الأوروبية استراتيجيتها الابتكارية على تطوير المنتوج القائم بدلا من إطلاق منتوج جديد، وبالتالي يتجه اهتمامها إلى تطوير أداء العمليات المتعلقة بالمنتجات القديمة حيث تفضل الشركات التخصص على التنويع في مجال الإنتاج باعتماد منهج إعادة

الهيكلة وتقليص العمالة وإعادة التنظيم، فالمنتجات الأوروبية تتميز عادة بثبات الشكل الخارجي ومثال ذلك السيارات حيث يبقى الشكل الخارجي ثابتا رغم التعديلات والتحسينات التي تجرى على كل طراز.

وعلى هذا الأساس تتميز الاستراتيجية الابتكارية للشركات الأوروبية المبنية على التسويق بالثبات والتركيز على إضفاء صفة التميز الشكلي لمنتجاتها على عكس الشركات الأمريكية واليابانية التي تفضل التنويع، كما تقسم الشركة إلى أقسام وظيفية دون تداخل بينها ويقل فيها اللجوء إلى فرق العمل.

الفرع الرابع: حدود الابتكار

بسبب المخاطر التي تحف عملية الابتكار نتيجة ارتفاع التكاليف وتهديدات الإخفاق وكذلك عراقيل مقاومة التغيير التي يواجهها المبتكرون، وفي هذا الشأن فقد ذكر "دراكر" مجموعة من الأخطار المتعلقة بالجوانب التنظيمية للمؤسسة وأخرى مرتبطة بالسوق المستهدفة، (drucker, 2002, pp. 96-100) ومن أهمها:

أولا: خطر الطلب: أي يجب معرفة حجم السوق المتوقع للمنتج أو الخدمة الجديدة، وكذلك إمكانية ظهور منافسين جدد.

ثانيا: الخطر التجاري: إمكانية وجود تمويل مناسب يغطي تكاليف الابتكار، كيفية تأثير الابتكار على البيئة التنظيمية والعلاقات التجارية.

ثالثا: الخطر التكنولوجي: نوع التكنولوجيا المستعملة ومدى أمنها، كيفية عمل الأساليب التكنولوجية الأخرى، إمكانية ظهور أساليب تكنولوجية منافسة أفضل.

رابعا: الخطر التنظيمي: مدى استخدام الهياكل الإدارية والتنظيمية الصحيحة، توفر المهارات والفرق اللازمة.

خامسا: خطر الشبكة: تواجد شركاء التعاون وسلاسل التوريد المناسبة في مكانها، وإمكانية تواجد فجوات مهمة.

سادسا: المخاطر السياقية: مدى سرعة تغير السياسات الحكومية والقوانين فيما يخص أسواق المال والضرائب ومناخ الأعمال.

وبصفة عامة فإنه يمكن قياس الخطر وإدارته من خلال وضع فرضيات وأدوات للقياس والمراقبة على طول مراحل العملية الابتكارية اعتمادا على أن الماضي يمكن استخدامه للتنبؤ بالمستقبل، ورغم ذلك يبقى هناك مجال لعدم التأكد والشك وهي من سمات الابتكار.

المبحث الرابع: تمويل الابتكار وقياسه

إن مسألة تمويل الابتكار والمخاطر التي تحيط بها نتيجة عدم التأكد ليست جديدة، لذلك نرى أن المبتكرين يجدون صعوبات جمة في تعبئة الأموال اللازمة لإطلاق مشاريعهم والوصول بها إلى السوق، إلا أن السياق الحالي للثورة الرقمية وظهور أشكال جديدة من التمويل مثل منصات التمويل الجماعي، السوق المالية، ورأس المال الاستثماري، ملائكة الأعمال، والتمويل الجماعي، كل ذلك يسمح برؤية أفضل لفرص التمويل والمفاضلة بينها، ومن ناحية ثانية فإن قياس القدرة الابتكارية للشركة تعد ضرورية في كل مراحل المشروع بهدف ضمان التوظيف الجيد للموارد المعبئة لإنجاح الابتكار.

المطلب الأول: تمويل الابتكار

تمثل عملية إيجاد المصادر الضرورية لتمويل الابتكار عملية صعبة ومعقدة نظرا للمخاطرة وعدم التأكد التي تميز مشاريعه، لذلك فهي تخضع لعدة شروط، كما أن مصادر تمويل المشروع الابتكاري تختلف باختلاف مراحل تقدم المشروع.

الفرع الأول: شروط تمويل الابتكار

إن الابتكار كنشاط يستهدف التغيير يتسم بالكثير من الغموض والشك لذلك وجب تحليل خصائصه المرتبطة بالمخاطر والربحية وعدم اليقين والضمان، وتسمح المعلومات المستخلصة إلى جانب الأساليب المختلفة المتعلقة بالتمويل، بتحديد مشاكل التمويل التي قد تنشأ، وينطبق ذلك على جميع مراحل عملية الابتكار حتى لو كانت أكثر أو أقل بروزا في مراحل معينة من المشروع وأهمها (Jean, 2003).

أولا: المخاطر والربحية وعدم اليقين: يرى"Scherer" أن الانخراط في مشروع مبتكر يعد نشاطًا محفوفًا بالمخاطر يكون منتجه غير مؤكد خاصة في مرحلة البحث، وليس هناك ما يضمن أن البحث يؤدي إلى الاكتشافات المأمولة، فالمراحل من التطوير إلى التحضير والتجميع وعمليات الإطلاق الصناعية والتجارية، تدور بين الشكوك والمخاطر اذ غالبًا ما يتطلب التطبيق الصناعي للاكتشاف المختبري التغلب أو التحايل على سلسلة كاملة من العقبات التكنولوجية، والتي يمكن أن يؤخر بعضها أو يعدل المشروع بشكل كبير، يضاف إلى هذه البيانات الجوهرية خطر انعدام الأخلاق ، إذ يصعب التحكم في عمل العلماء والمهندسين.

وتظل المخاطر كبيرة خلال مرحلة التسويق حسب "Alter"، فنجاح المنتج أو العملية لا تعتمد بالضرورة على صفاتها الجوهرية ولكن على قدرتها على أن يكون لها قبول لدى المستهلك وتدخل في

الاستخدامات الاجتماعية بسبب هذا التعاقب في المراحل والصعوبات التي يجب التغلب عليها، فإن عملية الابتكار عادة ما تستغرق بعض الوقت، ففي المدى القصير أو المتوسط عائد الاستثمار يكون معدوما، و تظهر ربحية الاستثمارات فقط على المدى الطويل حسب "هولمستروم"، لذلك يصعب على المستثمر من خارج الشركة اختيار المشاريع "الجيدة"، و يكون هذا الاختيار أسهل عندما يتعلق الأمر بالمشاريع الأقل خطورة والتي تولد الربحية على المدى القصير.

ثانيا: الضمانات: إضافة لتلك الصعوبات التي تم تحديدها سابقا، يأتي عدم القابلية لإعادة الاستعمال للأصول المستخدمة أو المتحصل عليها وبالتالي انخفاض قيمتها كضمان لاسترداد الأموال المنفقة في حالة فشل المشروع، كما أن غالبية الاستثمارات في المشاريع المبتكرة ممولة بواسطة الإنفاق الشخصي أو النفقات العامة، وحسب" Belin and Guille " فعند تفحص هيكل الإنفاق على البحث والتطوير نجد أن المصاريف الجارية (تكاليف الموظفين أو النفقات العامة) تمثل 93% من نفقات البحث والتطوير الداخلية (مع 51% و42% على التوالي لتكاليف الموظفين والنفقات العامة).

ومن جهة أخرى تخصص النفقات الرأسمالية لتمويل الأصول التي تنخفض قيمتها بسرعة نسبية (أجهزة الكمبيوتر الصغيرة، البرمجيات ...)، والتي لها استخدامات بديلة قليلة يحتمل أن تكون مفيدة لعدد أقل من المشترين بحيث تقل قيمتها وسيولتها لذلك لا يمكن اعتبارها ضمانات فعالة.

ثالثا: المعلومات التي ترسلها الشركة: في حالة الاستثمار في المشاريع المبتكرة، تعد جودة الإشارة المرسلة إلى المستثمرين عاملا حاسما في اتخاذ قرار التمويل، والتي عادة ما تكون منخفضة بشكل عام ويواجه المستثمرون صعوبة أكبر في تمييز الخطط الجيدة للآخرين وبسبب القدرة المنخفضة لهذه الاستثمارات لتوليد دخل قصير الأجل، لا يمكن للمقرضين هنا أيضًا استخدام توقع الربحية المستقبلية للمشروع لإجراء تقييم موضوعي يساهم في اتخاذ القرار.

الفرع الثاني: مصادر تمويل الابتكار

يثير الحصول على التمويل لنشاط ابتكاري قدرا أكبر من المشاكل للشركات الناشئة المبتكِرة، فتمويل المشاريع الصغيرة والمتوسطة يشكل عمومًا تحديًا أكبر من تمويل الشركات الكبرى في معظم البلدان، وإن كانت حدة المشكلة قد تزيد بتدني مستوى التنمية أو الدخل الوطني، وتعاني الشركات الناشئة المبتكِرة من مساوئ عدم استنادها إلى تاريخ راسخ (سجل الأداء السابق، والخبرة، والضمانات) وصغر الحجم، بالإضافة إلى وجود درجة كبيرة نسبيًا من المخاطر وعدم اليقين فيما يتعلق بتطوير التكنولوجيا أو الاضطلاع بنشاط ابتكاري، وبسبب المخاطرة وانعدام الضمانات يلجأ المبتكر إلى

المدخرات الشخصية وإلى العائلة والأصدقاء ويتدرج في ذلك مع نمو المشروع إلى رعاة الأعمال وبولوج الابتكار إلى السوق ينتقل إلى مصادر أخرى للتمويل كرأس المال المخاطر والبنوك والأسواق المالية، ويمكن تفصيل ذلك فيما يلي (الأونتكاد، 2001، الصفحات 6-7):

أولا: المدخرات الشخصية والأسرة والأصدقاء: يتم التمويل الأولي في المرحلة المبكرة ومرحلة بدء المشروع، في معظم الحالات، عن طريق أموال صاحب المشروع إلى جانب تمويل يقدمه أفراد الأسرة والأصدقاء، ويمكن أن يشمل ذلك تمويل الديون من خلال الائتمان الشخصي الذي يحصل عليه المبتكر.

ثانيا: مدخرات الشركاء (أو الموظفين) الشخصية: يشكل إدخال الشركاء طريقة شائعة من طرق تمويل جزء من النفقات، ويمكن أن يقدم الشركاء الخبرة فضلا عن التمويل، وقد يتيح الموظفون التمويل أيضًا، وفي بعض الحالات تمثل الأرباح غير الموزعة من السنوات السابقة مصدرًا مألوفًا من مصادر تمويل الابتكار بالنسبة للمشاريع التي تأسست بالفعل، تمول فيها الأرباح استثمارات إضافية على نحو يفضي إلى استمرار الربحية والاستثمار، كآلية فعالة لبناء قطاع حيوي من الشركات الناشئة.

ثالثا: التمويل المقدم من رعاة الأعمال Business angels: يمثل المستثمرون من رعاة الأعمال مصدرًا هامًا للتمويل في المرحلة الأولية ومرحلة النمو المبكرة في كثير من البلدان المتقدمة وبعض البلدان النامية، ورعاة الأعمال هم أفراد أثرياء يستثمرون في أسهم رأس مال مشاريع جديدة أو ناشئة في مرحلة مبكرة، ويوفر هؤلاء عادة خبرة هامة في المجالين التقني والإداري وفي سير الأعمال، بالإضافة إلى التمويل، ويؤدون دورًا مماثلا لدور رأس مال المخاطر غير المؤسسي وغير الرسمي، غير أنهم يعملون غالبًا على نطاق أصغر و يوفرون التمويل في مرحلة مبكرة مقارنة برأس مال المخاطر غير الرسمي وغير المؤسسي، وهم يعملون عادة على المستوى الوطني.

ويجري إنشاء شبكات رعاة الأعمال على الصعيد العالمي وإقامة رابطات أو اتحادات وطنية لرعاة الأعمال في شكل هيئات تجارية تمثل القطاع، ومن الأمثلة على الرابطات الوطنية في الولايات المتحدة نجد Common Angels وTech Coast Angels، Business Angel Network، وفي فرنسا نجد France Angels، European Business Angel Organization، في الصين China Business Angels Association.

رابعا: رأس مال المخاطر: ظهر رأس مال المخاطر او المجازف في الولايات المتحدة منذ الأربعينات من القرن الماضي، وأصبح آلية تمويل شائعة في السبعينات، وحاولت بلدان نامية كثيرة (مثل البرازيل

وجمهورية كوريا وسنغافورة وشيلي والصين ومقاطعة تايوان الصينية والهند) تطوير أسواق رأس مال المخاطر خلال الثمانينات والتسعينات، ورأس مال المخاطر عبارة عن تمويل سهمي يقدمه إما أصحاب رؤوس أموال المجازفة أو مؤسسات الاستثمار، في مرحلة النمو المبكرة أو في مرحلة التوسع بوجه عام، بهدف الاستفادة من الشركات التي لديها إمكانات نمو كبيرة وبدأت بالفعل عملياتها، ويتجه هؤلاء الممولون بشكل متزايد إلى التمويل في مرحلة التوسع المتأخرة بدلا من مرحلة النمو المبكرة، وهم من مستثمري المرحلة الأخيرة وليسوا رعاة أعمال، ويمكن أن تكون استثماراتهم طويلة الأمد نسبيًا، لفترات تصل إلى 10 سنوات ، وسوق رأس مال المخاطر هي في جزء منها سوق ذات طابع غير رسمي وغير مؤسسي نسبيًا، بيد أن معظم رأس مال المخاطر يأتي من شركات تدير صناديق رأس مال المخاطرة وتبحث عن مستثمرين خارجيين.

خامسا: التمويل المصرفي: يمكن تقديم عدة حجج من أجل تبرير التمويل المصرفي أو تمويل الديون للابتكار ومنها دوره في إعطاء الإشارة عن نوعية المشروع ، والميزة المعلوماتية للوسطاء الماليون وكذا العلاقة طويلة الأمد التي يمكن أن ينتج عنها تخفيض التكاليف وسرية المعلومات التي يتحفظ عليها البنك، و الحجة الأكثر استخداما هي أن تمويل الديون يمكن أن يكون بمثابة إشارة على جودة المشروع والرقابة التي يمارسها المدير وفقا "لجنسن وميكلنج"، ويكون الاقتراض إشارة إيجابية في حالة المسير الذي يكون على دراية بتكاليف الإفلاس المترتبة في حالة عدم السداد، ولذلك يفضل هذا المصدر للتمويل عندما يكون طرح الأسهم للاكتتاب غير ملائم للمساهمين الحاليين، حيث يخفض الاقتراض التدفقات النقدية الخارجة من جهة ويجنب المشروع السلوكيات الانتهازية للمسيرين.

سادسا: تمويل السوق المالية: لا يعد تمويل السوق وتمويل حقوق الملكية ملائما بشكل كامل لتمويل الابتكار، حتى لو كان بإمكانه معالجة بعض المشكلات، فالميزة الأساسية تكمن في خصائص الأداة المالية المستخدمة في تمويل السوق، والسهم كحق ملكية يمكن المساهم من تطوير مكافأته مع قيمة الأعمال، لذلك فإن الشركة غير ملزمة في البداية بتوليد دخل ثابت بسرعة لمكافأة مقدمي رأس المال.

الميزة الأخرى هي تنوع الآراء الموجودة في الأسواق المالية، التي تعود الى الاختلاف في التمويل عن الوسطاء الماليين حيث يتم تفويض قرار الاستثمار إلى مدير (مما يقلل من تكاليف المعلومات ولكنه يقلل في نفس الوقت من تنوع الآراء) ، فتمويل السوق يعني أن كل مشارك يكتسب المعلومات ويتخذ قراره بنفسه، لهذا السبب فإن تمويل الابتكار من قبل السوق المالي سيكون أفضل من التمويل من قبل الوسيط المالي إذا كان تنوع الآراء والمعلومات غير مكلف (Jean, 2003, p. 13).

سابعا: منصات التمويل الجماعي: يُعرف التمويل الجماعي عادة بكونه طريقة تمويل يتم من خلالها جمع مبالغ صغيرة من الأموال من أعداد كبيرة من الأفراد أو الكيانات القانونية لتمويل أعمال، أو مشاريع محددة، أو استهلاك فردي، أو أية احتياجات تمويلية أخرى، ويستند على استخدام المنصات القائمة على الإنترنت للربط ما بين مستخدمي الأموال (المقترضين) بالممولين الأفراد (المُقرضين) ويتجاوز في العديد من الحالات دور الوسطاء الماليين التقليديين. رغم اختلاف تعريف التمويل الجماعي من مؤسسة إلى أخرى، إلا أنه غالبا ما يجمع ثلاث عناصر أساسية وهي: جمع مبالغ صغيرة من الأموال، من عدد كبير من الممولين وتوجيهها إلى عدد كبير من المقترضين و باستخدام التقنيات الرقمية، في هذا الإطار هناك عدد من التعريفات للتمويل الجماعي نذكر من بينها (هبة، 2019، صفحة 9):

1. التعريف الصادر عن البنك الدولي "التمويل الجماعي هو وسيلة ممكّنة عبر الإنترنت للشركات أو المؤسسات الأخرى لجمع الأموال تتراوح قيمتها عادة من حوالي ألف دولار إلى مليون دولار أمريكي في شكل تبرعات أو استثمارات من عدة أفراد".

2. التعريف الصادر عن المنظمة الدولية لهيئات سوق المال "التمويل الجماعي هو مصطلح شامل يصف استخدام مبالغ صغيرة من المال، يتم الحصول عليها من عدد كبير من الأفراد أو المنظمات، لجمع الأموال لمشروع أو قرض تجاري/ شخصي أو تمويل احتياجات أخرى من خلال منصات قائمة على الأنترنت، كما يعد إقراض النظراء Peer to peer lending أيضاً شكل من أشكال التمويل الجماعي، في هذا السياق توضح بعض الدراسات أن التمويل الجماعي لديه القدرة على تعزيز الابتكار من خلال توفير مصادر جديدة لرأس مال الشركات التي يحركها الابتكار، وبالتالي تقليل الفجوة التمويلية للشركات الناشئة المبتكرة، كما أن التمويل الجماعي يوفر طريقة لمشاركة عدة أطراف من الجمهور في عملية الابتكار من خلال تقديم ملاحظات لأصحاب الأفكار ورواد الأعمال، و يمكن أن تتخذ هذه الملاحظات أشكالًا متعددة، بما في ذلك تقديم أفكار حول تطوير المنتج أثناء حملة جمع الأموال وبعدها، وتوفير مؤشرات جيدة عن مستويات الطلب المتوقع على المنتج الجديد(Hervé, 2018) .

ثامنا: التمويل العمومي: يمكن أن يؤدي تدخل السلطات العمومية أيضًا إلى تحسين شروط التمويل ، ومع ذلك يجب تحديد الأساس المنطقي لهذا التدخل بوضوح من أجل إيجاد أنسب أنواع التدخل لتمويل الابتكار ومبرراته، فالحجة الأولى لهذا الاختيار تكمن في ان كثير من المنتجات والعمليات المبتكرة لديها خصائص المنفعة العامة ، ولتشجيع رواد الأعمال على الابتكار يتعين على السلطات العمومية

مساعدتهم على تحمل تكاليف الابتكار وزيادة عوائدهم الخاصة، أما المبرر الثاني فيتمثل في وجود عقبات كبيرة تحد من الاستثمار في الابتكار بسبب الشروط الصارمة لتمويل هذا النشاط من طرف البنوك والمؤسسات المالية، ومن أجل دفع الابتكار لخدمة المجتمع تتدخل الدولة لمساعدة المبتكرين أشخاصا أو مؤسسات، ويأخذ هذا التدخل عدة أشكال(Jean, 2003, pp. 14-15) :

1. الإجراءات المتعلقة بدعم مردودية الابتكار بواسطة حقوق براءات الاختراع.

2. زيادة التحفيز عن طريق القوانين المنظمة لإقامة النشاطات الاقتصادية والإفلاس.

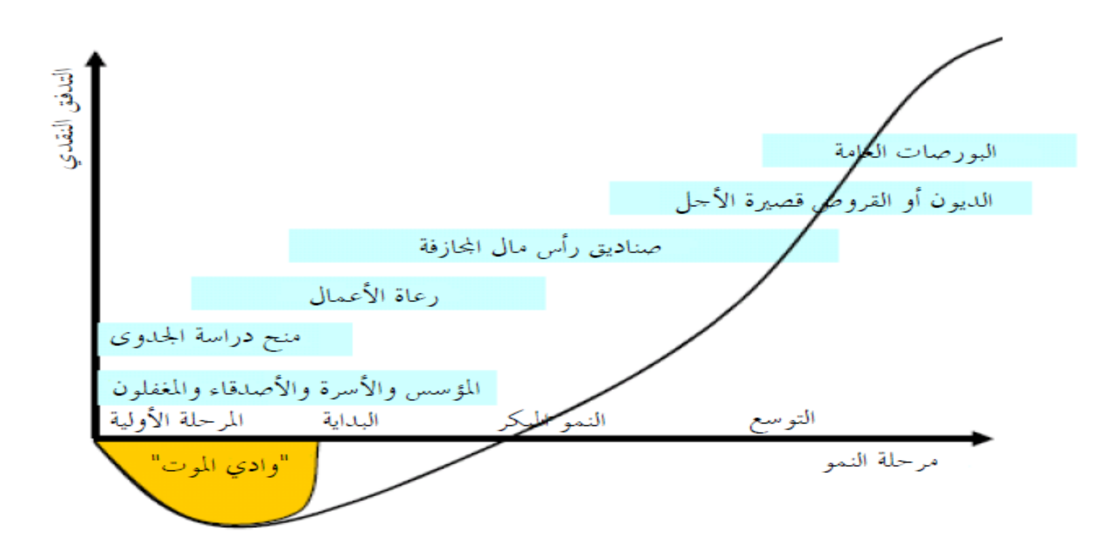
إضافة إلى ذلك تتدخل السلطات العمومية عن طريق:

3. التمويل المباشر بالنسبة للمؤسسات التي شارفت على إنهاء مشاريعها الابتكارية وتتميز بمردودية عالية سواء فردية أو اجتماعية.

4. التحفيزات والإعفاءات الضريبية التي يكون تأثيرها واضحا بالنسبة للشركات الناشئة، وتوصي الدراسات بضرورة تحديد المستفيدين من هذا التمويل بشكل دقيق.

ويمكن تلخيص مصادر تمويل المشروع الابتكاري المناسبة لكل مرحلة من مراحل حياة المشروع في الشكل التالي:

شكل رقم (1-07) توزيع مصادر تمويل المشروع الابتكاري حسب مراحل حياته



المصدر: الاستثمار في الابتكار من أجل التنمية (الأونتكاد، 2001، صفحة 5)

من خلال الرسم البياني السابق نلاحظ أن طبيعة ومصدر التمويل يتغير مع مراحل تطور المشروع الابتكاري، ففي البداية نجد فئة المؤمنين بالمشروع أو المتعاطفين مع صاحبه وكذا بعض الهيئات العمومية، كما نجد ايضا بعض الممولين السذج الذين لا يملكون الخبرة الكافية في مجال التمويل، باعتبار ارتفاع احتمالية فشل المشروع خاصة في المراحل الأولى لإطلاقه، وكلما نما المشروع وتطور تظهر مصادر تمويلية جديدة مثل رعاة الأعمال وصناديق رأس المال المجازفة والبورصات وهي هيئات مالية أكثر خبرة وتمرسا بإمكانها معرفة ومجال ومرحلة التدخل والتي تأتي مع بلوغ المشروع مرحلة النمو والتوسع.

المطلب الثاني: قياس الابتكار

إن طبيعة العملية الابتكارية التي تهدف إلى التغيير وإيجاد الحلول المناسبة التي تعترض المؤسسة في مجالات الإنتاج والتسويق والتنظيم تتطلب تجنيد امكانات مادية وبشرية هامة ومميزة لذلك يجب إدارتها بكثير من الحذر والذكاء باستعمال أدوات المراقبة والقياس خلال كل مراحلها.

الفرع الأول: أهمية قياس الابتكار

إن الأهمية التي يحظى بها الابتكار بالنسبة للمؤسسة في التحليل الجزئي أو الكلي تفسر تلك الإمكانيات التقنية والأرصدة المالية التي تعبأ لهذا الغرض، هذا من جهة، ومن جهة ثانية درجة عدم التأكد المرتفعة التي تميز هذا النشاط الإنساني في مرحلة التجسيد أو عند خضوعه لاختبار السوق، لذلك وجب إيجاد مجموعة من الآليات والمؤشرات لقياس إمكانية النجاح ونسبها من عدمه، إذ يمكن لمقاييس الأداء أن تعطينا إجابة واضحة، ولكن باعتبار أن الابتكار مفهوم غير ملموس، فلا يمكن قياسه إلا بشكل غير مباشر، وهنا تكمن خطورة حدوث خطأ والحصول على معلومات عديمة الفائدة، فمن غير العملي محاولة تسجيل كل لحظة عندما يلمح عالم أو مطور منتجات بريق أمل قد يفضي في نهاية المطاف إلى اكتشاف هام.

غالباً ما تعتمد مقاييس الأداء على معايير غير مباشرة لأنشطة محددة، مثل عدد براءات الاختراع لتكون أداة لقياس الابتكارات الفعلية، وبالرغم من أن عدد براءات الاختراع يعتبر مؤشراً منطقياً للابتكار، فإن الابتكار بحد ذاته هو نتاج عوامل أخرى مثل ظروف العمل ونوعية المعدات وثقافة المؤسسة والاستقرار السياسي والاجتماعي، ويمكن أن تكون المقاييس رافعات مهمة للابتكار و لقيادة السلوك، وكذلك لتقييم نتائج مبادرات محددة، فشركات مثل M3 و Google تملك مقاييس للابتكار منذ عدة سنوات، ، وقد "M3" فرض مؤشر يستند إلى أن ما نسبته 35% من عائدات الشركات يجب أن

تأتي من المنتجات التي طرحها في السوق خلال السنوات الأربع الماضية، ونظرا لارتباط الابتكار بعدم التأكد فإن تحديد المقاييس المناسبة للعمل يعد أمرًا صعبًا، هذا من جهة ومن جهة ثانية فأن جوهر المشكلة هو أن البيئة التنافسية اليوم تختلف اختلافًا جذريًا عن البيئة الصناعية التي ولدت فيها مقاييس الابتكار التقليدية، لأن معظم برامج المقاييس تبدأ بمعايير الشركات الراسخة التي نجحت في استخدام منتجات جديدة، وتميل المقاييس إلى العودة إلى المقاييس التقليدية المستندة للبحث والتطوير أو الاستثمار التكنولوجي والفعالية، خاصة أن حوالي ألف (1000) شركة في العالم الأكثر غنى هي التي تملك مقاييس الابتكار (Kaplan, 2013).

الفرع الثاني: مقاييس الابتكار

لقد اثبتت الدراسات صعوبة قياس الابتكار، حيث أشارت البحوث المنجزة من طرف منظمة التنمية والتعاون الاقتصادي " OCDE " إلى أن المؤشرات الأكثر استعمالا لقياس الابتكار هي نفقات البحث والتطوير R&D وبراءات الاختراع (OCDE, 1997)، فيما ظهرت مقاييس أخرى في أعمال "Garcia & Calandore" منها ميزانية البحث والتطوير، عدد العلامات المسجلة وبراءات الاختراع، نسبة البراءات المنجزة إلى عدد البراءات المعترف بها، عدد الباحثين، فعالية وضع الأفكار حيز التنفيذ، العائد على الاستثمار، عدد العملاء أصحاب الأفكار التي يمكن الاستفادة منها، الدروس المستخلصة من الإخفاقات والنجاحات المحققة، نسبة المبيعات للمنتجات الجديدة أو المحسنة إلى إجمالي المبيعات (Calantone, 2002).

فيما قدم "Roman" تقسيما لطرق تقييم الابتكار ظم ثلاث مجموعات من المؤشرات (Romon, 2006):

أولا: التقييم الكمي: من خلال حصه السوق المحصل عليها المرتبطة بمنتج جديد أو تكنولوجيا عالية، عدد براءات الاختراع المقيمة خارج المؤسسة، الزيادة في الإنتاج المرتبطة بأسلوب جديد للإنتاج، نفقات البحث والتطوير مقارنة بالمبيعات المحققة من المنتجات الجديدة للسنوات أو الأشهر الأخيرة حسب طبيعة النشاط، مقياس رضى العميل بناء على المنتجات التي سلمت في وقت قصير، معدل مردودات المبيعات.

ثانيا: التقييم النوعي: ويتم ذلك الأثر التجاري (السمعة التجارية)، القدرة على تثمين الذمة التكنولوجية للمؤسسة، تأثير صورة الابتكار على مجموع أنشطة المؤسسة.

ثالثا: تقييم الأنشطة المستقبلية للاستغلال: من خلال نموذج الأعمال المعتمد، صافي القيمة الحلية للمشاريع والمنتجات المزمع إطلاقها.

ومن أهم الأعمال كذلك حول قياس الابتكار ما جاء به "جون كبلان"، حيث قدم جردا مفصلا لأهم مقاييس الابتكار وأكثرها انتشارا على مستوى المؤسسة، ضمت جميع المؤشرات التي يمكن أن تدل على تبني للابتكار كاستراتيجية أو كحلول لمشاكل طارئة تعترض مسار المؤسسة، يمكن عرضها فيما يلي (Kaplan, 2013):

1. ميزانية البحث والتطوير السنوية كنسبة مئوية من المبيعات السنوية؛
2. عدد براءات الاختراع المودعة في العام الماضي؛
3. إجمالي عدد موظفي البحث والتطوير أو الميزانية كنسبة مئوية من المبيعات؛
4. عدد المشاريع الأنشطة؛
5. عدد الأفكار المقدمة من قبل الموظفين؛
6. النسبة المئوية للمبيعات من المنتجات التي تم تقديمها في السنة (السنوات) الماضية؛

رغم أن بعض هذه المقاييس ذات قيمة لدفع الاستثمار في الابتكار وتقييم النتائج، إلا أنها أضحت توفر رؤية محدودة في بيئة اليوم حيث "الابتكار المفتوح" (مصادر الأفكار والتكنولوجيا من خارج الشركة) يمكن أن يخلق التميز والميزة التنافسية.

من جهة أخرى يواجه قادة الأعمال المهتمون بتحديد المقاييس تحديا آخر يتمثل في عدد المقاييس المبالغ فيها، حيث أن العديد من الشركات لديها عدد كبير جدًا من المقاييس وتحاول قياس كل شيء بمعايير مختلفة، وباعتبار أن كل ما يتم قياسه يقود ويوجه سلوك المسير للعملية الابتكارية مما يؤدي إلى الإفراط في الأنشطة التي تقدم القليل من القيمة وغالبًا ما تؤدي إلى سلوكيات متضاربة، إلا أن ذلك لا يقلل من أهمية مقاييس الابتكار نظرا للانتشار الواسع لهذا النشاط في جميع قطاعات النشاط الاقتصادي، ولتفادي الاشكالات التي تطرحها المقاييس التقليدية وجب على القادة والمسيرين إنشاء حزمة جديدة من المقاييس التي تتجاوز التدابير التقليدية ترتكز حول خلق ثقافة تنظيمية تدعم الابتكار الاستراتيجي وتحركه، تقيم جهود الابتكار لضمان كل من العائد على الاستثمار ودعم حلقات التغذية الراجعة للتعلم والتحسين وتدفع النمو المربح عن طريق بناء قدرات تتماشى وتنافسية الأعمال.

الفرع الثالث: إطار عمل مقاييس الابتكار

إن أفضل الحلول تخلق البساطة من التعقيد، بافتراض أن الابتكار الناجح ينتج عن أوجه التآزر بين عوامل النجاح التكميلية، فمن المهم معالجة هذه العوامل من خلال وضع مجموعة من المقاييس الشاملة التي يجب تأخذ بعين الاعتبار قياس المدخلات والمخرجات لضمان التدابير المتعلقة بتخصيص الموارد وبناء القدرات، فضلاً عن العائد على الاستثمار، وتشمل هذه المقاييس ما يلي:

أولا: مقاييس مؤشر العائد على الاستثمار: تتناول مقاييس العائد على الاستثمار مقياسين مقياس استثمارات الموارد ومقياس العوائد المالية، وتمنح هذه المقاييس الانضباط المالي لإدارة الابتكار وتساعد في تبرير وإدراك قيمة المبادرات والبرامج الاستراتيجية والاستثمار العام في الابتكار وتشمل (Roth, 2018):

1. مقاييس المدخلات لمؤشر العائد على الاستثمار وتظم:

أ. النسبة المئوية لرأس المال المستثمر في أنشطة الابتكار مثل تقديم ومراجعة الأفكار للمنتجات والخدمات الجديدة وتطوير الأفكار من خلال قنوات الابتكار؛

ب. النسبة المئوية للمدخلات الخارجية مقابل المدخلات الداخلية لعملية الابتكار (الابتكار المفتوح)؛

ج. عدد المنتجات والخدمات والأعمال الجديدة التي تم إطلاقها في الأسواق الجديدة في العام الماضي؛

2. مقاييس المخرجات لمؤشر العائد على الاستثمار

أ. وقت التعادل الفعلي مقابل وقت التعادل المستهدف؛

ب. النسبة المئوية للإيرادات / الربح من المنتجات أو الخدمات التي تم تقديمها في السنوات الماضية؛

ج. دخل الإتاوة والترخيص من براءات الاختراع / الملكية الفكرية؛

ويرى "Guttorm Aase وEric Roth" أن أغلب الشركات تستخدم أدوات قياس من المنبع (المدخلات) أي ما يجعل الابتكار يحدث، حيث يوجد الكثير من القياس الكمي لعدد الأفكار وحجم المحفظة، ففي كثير من الأحيان تنشغل المنظمة بعدد براءات الاختراع التي تقدمها دون النظر إلى مدى نجاحها في مواجهة تحديات السوق، بينما يتعلق الأمر بوجوب قياس الابتكار في المصب (المخرجات) حيث يوجد مقياسين الأول هو نسبة كيفية تحويل الإنفاق على البحث والتطوير إلى مبيعات منتج جديد لعدة سنوات ، والتي يمكن أن تختلف حسب الصناعة، وعادة ما تكون المدة من ثلاث سنوات أو خمس سنوات، وهذا يمنحنا رقمًا يمثل عدد المبيعات من المنتجات الجديدة التي نحصل عليها في المتوسط مقابل كل دولار ننفقه على البحث والتطوير هذا بالنسبة للمقياس الأول، أما المقياس الثاني هو مقياس التحويل من المنتج إلى الهامش، والذي ينظر إلى كل دولار من مبيعات

المنتجات الجديدة كم يحقق من الدولارات الجديدة من إجمالي الهامش المحقق؟ ويعبر عن نسبة الهامش الإجمالي لمبيعات المنتجات الجديدة.

ثانيا: مقاييس مؤشر القدرة التنظيمية: تركز مقاييس القدرة التنظيمية على البنية التحتية وعملية الابتكار، وتوفر مقاييس القدرة التركيز على المبادرات الموجهة نحو بناء مناهج قابلة للتكرار ومستدامة للاختراع وإعادة الاختراع ويمكن تقسيمها بدورها إلى:

1. مقاييس المدخلات وتشمل:

أ. النسبة المئوية للموظفين الذين تلقوا تدريبًا وأدوات للابتكار على سبيل المثال، تعليمات لتقدير إمكانات السوق لفكرة ما؛

ب. وجود هياكل وعمليات رسمية تدعم الابتكار؛

ج. عدد الكفاءات الجديدة (المهارات المميزة والمجالات المعرفية التي تولد الابتكار)؛

2. مقاييس المخرجات وتظم:

أ. عدد الابتكارات التي تدفع بشكل كبير الأعمال القائمة؛

ب. عدد فرص الشركات الجديدة في الأسواق الجديدة؛

ثالثا: مقاييس مؤشر القيادة: تتناول مقاييس القيادة السلوكيات التي يجب على كبار المديرين والقادة إظهارها لدعم ثقافة الابتكار داخل المنظمة، بما في ذلك دعم مبادرات النمو المحددة، وتشمل مقاييس للمدخلات وأخرى للمخرجات، تمثل الأولى الاستثمارات والموارد والسلوكيات الضرورية لتحقيق النتائج، وتمثل الثانية النتائج المرغوبة.

1. مقاييس المدخلات وتظم:

أ. النسبة المئوية للوقت الذي يقضيه المدراء التنفيذيون في الابتكار الاستراتيجي مقابل العمليات اليومية؛

ب. النسبة المئوية للمديرين الحاصلين على تدريب في مفاهيم وأدوات الابتكار؛

ج. النسبة المئوية لمشاريع المنتج / الخدمة أو الابتكار الاستراتيجي مع الرعاة التنفيذيين المعينين؛

2. مقاييس المخرجات: إن استخدام المقاييس لدفع وتقييم النمو ليس تمرينا لمرة واحدة، بل هو أداة مستمرة لإدارة الابتكار، تستند إلى:

أ. التخطيط: ويجري بإشراك أصحاب المصلحة الرئيسيين في تحديد المقاييس للتأكد من وضوح الافتراضات حول مصادر القيمة، وتماشي المقاييس مع استراتيجية المؤسسة.

ب. المراقبة لمقارنة الأهداف بالمقاييس وحساب نسبة التقدم وتحديد التعديلات اللازمة.

ج. التعلم الذي يعد حلقة تغذية مستمرة لتقييم التقدم، ومن أمثلة مقاييس مخرجات مؤشر القيادة "عدد المديرين الذين أصبحوا قادة في فئة الأعمال الجديدة"، أو بمعنى أخر عدد المديرين الذين تمكنوا من قيادة أعمال مبتكرة.

ومهما كانت المقاييس المستخدمة، فإنه من المهم إشراك أصحاب المصلحة الرئيسيين في تحديد المقاييس التي ستوجه المنظمة إلى المستقبل، كما يجب دمج حلقات التعلم التي تلتقط الأفكار المستقاة من النجاحات والفشل في النهج وتقييمها باستمرار، وأخيرًا لا ينبغي النظر إلى المقاييس على أنها غاية في حد ذاتها، بل هي مؤشر لأنواع القدرات الاستراتيجية والسلوك المطلوب من كل عامل لضمان النجاح ونمو الأعمال على المدى الطويل.

خلاصة الفصل

الابتكار كنشاط ارتبط بسعي المنظمات والأفراد المستمر للتطور وتجاوز الصعوبات والمشاكل التي تعترضهم ، تطور مفهوم الابتكار مع التطور الاقتصادي والاجتماعي الذي عرفته البشرية، وقد عكست التعريفات التي حاولت شرح هذا المفهوم وجهات نظر أصحابها وسياقها التاريخي ، واتفق أغلب المنظرين والباحثين في النهاية على أن الابتكار هو كل عملية تستهدف بعث منتج جديد أو خدمة جديدة أو تحسين الموجود منهما كما يعبر عن إيجاد أسلوب حديد في الانتاج أو الإدارة أو التسويق ضمن شروط معينة تميز العملية الابتكارية وفق استراتيجيات متعددة.

ومن خصائص الابتكار تحقيق الدهشة عند المستهلك و المنافس على حد سواء، وبصفته يستهدف التغيير ويتميز بالغموض فإن درجة عدم التأكد والمخاطرة به عاليتان، ما يجعل عملية تمويله صعبة ومحفوفة بالمخاطر تتطلب تعبئة أنواع معينة من المصادر تتصدرها الأموال الخاصة ورأس المال المخاطر، كما يمكن أن يمثل التمويل العام رافعة مهمة لنمو هذا النشاط، ولضمان نجاح العملية الابتكارية لابد من صياغة مجموعة من المقاييس لمتابعة ومراقبة وقياس كل خطوات العملية من الفكرة إلى إنتاج النماذج وطرحها في السوق لأن أي خلل قد يؤدي إلي فشل المشروع.

الفصل الثاني: مردودية المشاريع الفلاحية

تمهيد

يعد الحصول على عوائد جيدة الهدف الأساسي من الانخراط في المشاريع الاستثمارية في جميع قطاعات النشاط، ولأن كلمة مشروع تحمل في طياتها فكرة التجربة وعدم التأكد، فإنه وجب اختبار العوائد المحتملة للمشاريع المقترحة والمفاضلة بينها لاختيار أحسنها من حيث المردودية التي تعد مؤشرا جيدا على جودة أداء المشروع.

وعلى اعتبار أن العملية الانتاجية في المشاريع الفلاحية تتميز بكثير من الحساسية لتغيرات المحيط مقارنة بعملية الانتاج في القطاع الصناعي، فهي تتطلب الكثير من المعرفة والاطلاع والإحاطة بكل جوانب الأفكار الجديدة سواء تعلق الأمر بمنتج أو خدمة جديدة أو أسلوب إنتاج يتجاوز قدرات المنافسين، هذه العملية تثمر في بيئة متكاملة توفر سبل الدعم والنجاح تشمل كل المتعاملين والمتدخلين في أنشطة قطاع الفلاحة بكل فروعها من مزارعين، مراكز البحث، هيئات الدعم، مؤسسات التمويل، محطات التجارب، موردي المدخلات، الاتحادات المهنية مترابطين فيما بينهم عن طريق التفاعل ومشاركة المعرفة والمعلومات حول أحسن السبل لإدارة النشاط الفلاحي وتطويره، هذه الشبكة التي يطلق عليها أنظمة الابتكار الفلاحي.

إن التفاعل بين الهيئات المكونة لهذه الأنظمة ينتج أفكارا وأساليب إنتاجية مبتكرة تتعلق بإنتاج المحاصيل وإدارة العمليات، الإدارة والتسويق، من خلال سيرورة العملية الابتكارية تنعكس إيجابا على أداء المشروع الفلاحي ومن ثمة إيراداته، وقد تم تناول هذا الفصل من خلال المباحث التالية:

المبحث الأول: الإطار المفاهيمي المردودية

المبحث الثاني: المشاريع الفلاحـــــــية

المبحث الثالث: أنظمة الابتكار الفلاحي

المبحث الرابع: الأنشطة الابتكارية في المشاريع الفلاحية

المبحث الأول: الإطار المفاهيمي للمردودية

تعد المردودية أداة لتشخيص الأداء المالي للمؤسسة، والوقوف على مدى نجاحها في الوصول إلى الأهداف المسطرة، كما تمثل وسيلة بين يدي المستثمر للمفاضلة بين المشاريع والفرص الاستثمارية المتاحة، بما توفره من رؤية واضحة لمتخذي القرار حول الأداء الاقتصادي والمالي، ولتوضيح هذا المفهوم كان لزاما التطرق لماهية المردودية وعلاقتها ببعض المفاهيم المشابهة لها وتبيان أهميتها وأهدافها، ومن ثم أنواعها وكيفية حسابها.

المطلب الأول: ماهية المردودية

تمثل المردودية العلاقة بين مداخيل المؤسسة والمبالغ المالية المستخدمة في تحقيقها، وتعتبر أفضل وسيلة لتقييم أداء المؤسسة وكفاءتها، وقد اهتم الباحثون بهذا المفهوم لارتباطه الوثيق باستمرارية المؤسسة ونموها وقدرتها على المنافسة، ولإدراك هذا المفهوم بكيفية أكثر وضوحا سيتم التطرق إلى المعنيين اللغوي والاصطلاحي له.

الفرع الأول:المعنى اللغوي والاصطلاحي للمردودية

للإحاطة بالمعنى الحقيقي لأي مصطلح وإدراك مدلولاته يجب توضيح المعنيين اللغوي والاصطلاحي له.

أولا: المعنى اللغوي: تطرقت العديد من المعاجم والقواميس سواء باللغة العربية أو اللغات الأجنبية لهذا المفهوم بالشرح، وكان من أهم الشروح والتعريفات التي تناولت موضوع المردودية ما يلي:

1. ورد في معجم المعاني أن كلمة مردودية ذات مصدر صناعي أي من الصنعة، وتشير كلمة مردودية إلى مردودية العمل أي عطاؤه ودخله، بمعنى عمل مردوده كبير أي ذو عطاء ودخل (المعاني، 2022).

2. يشير القاموس الفرنسي "Larousse" إلى أن كلمة مردودية Rentabilité اسم مؤنث يقصد به قدرة رأس المال المستثمر على إنتاج عوائد وأرباح مقدرة نقديا، كما يشير معدل المردودية إلى العلاقة بين الأرباح ورؤوس الأموال المستثمرة لمؤسسة ما (larousse, 2022).

3. يربط القاموس الإنجليزي لجامعة كامبريدج المردودية بالربحية "Profitability" كما يطلق عليها في المعاجم الانجليزية بتحقيق نشاط ما للأرباح أو احتمال إدراره لها في المستقبل، كأن نقول أن الشركة تحتاج للعودة إلى الربحية قريبا، أو أنهم يعيدون تنظيم الشركة من أجل تحسين الربحية (Cambridge, 2022).

ثانيا: المعنى الاصطلاحي: عرف تفسير مصطلح المردودية اختلافات كثيرة حملتها الأدبيات الاقتصادية والمالية، وذلك نظرا للتشابه ونقاط الالتقاء الكثيرة التي تربطها ببعض المصطلحات المحاسبية والمالية كالربحية، الانتاجية، الريع والفائدة لذلك وجب تسليط الضوء عليها وتبيان الفروق بينها.

1. المردودية والربحية: يكمن الفرق بين المردودية والربحية في مقام الكسر الذي يعبر عنهما، حيث يتغير في كلتا الحالتين بين الأصول الاقتصادية ورقم الأعمال، وبالتالي فإن التفسير الذي يمكن أن ينتج عن هذين الحسابين مختلف تمامًا، فمن ناحية تتيح المردودية حساب ما إذا كانت الوسائل المتاحة للشركة كافية للمردودية الاقتصادية، وفيما إذا كان المكسب الناتج عن نتيجة الشركة يكافئ رأس المال المستثمر، من ناحية ثانية بفضل الربحية من الممكن تحديد ما إذا كان نشاط الشركة قادرًا على تحقيق ربح أو هامش وفقا لرقم الأعمال المحقق ومهما يكن الأمر فإن المفهومين يكمل كل منهما الآخر (Bris, 2022)، وعليه فإن مصطلح الربحية ومصطلح المردودية ليسا مرادفان لبعضهما فالربحية تعبر على قدرة المؤسسة على تحقيق الأرباح نتيجة مبيعاتها من السلع والخدمات وترتبط بهامش الربحية المحقق ويعبر عنها بقيمة مطلقة أو بنسبة مئوية وهي الأكثر تعبيرا وليس لها علاقة بالأموال الخاصة أو الأصول الاقتصادية.

2. المردودية والإنتاجية: إن الإنتاجية ليست مرادفة للمردودية بل هي مقياس للكفاءة التي يتم بها تحويل الموارد إلى منتجات وخدمات، يمكن أن تأتي مكاسب الكفاءة من التحسينات التكنولوجية، والزيادة في حجم المؤسسة التي تؤدي إلى وفورات الحجم، إضافة إلى التغييرات التنظيمية الأخرى على مستوى الهيكل التنظيمي وأنظمة المعلومات في المؤسسة، بصفة عامة تُعرّف الإنتاجية بأنها العلاقة بين الإنتاج وكل أو جزء من الموارد المستخدمة لتحقيقه ، وتشمل المخرجات كمية السلع والخدمات المنتجة، فيما تتمثل الموارد المستخدمة في الوسائل المستعملة أو عوامل الإنتاج من العمالة ورأس المال، الطاقة والمواد الخام وتحسب الانتاجية كما يلي:

الانتاجية= الانتاج/الموارد المستخدمة

أما المردودية فهي مفهوم محاسبي يقاس بالأسعار الجارية يختلف عن مفهوم الإنتاجية كمقياس لكفاءة عملية الإنتاج الذي يعتمد على الأسعار الثابتة. وبالتالي فإن الإنتاجية هي مفهوم للأداء لا يتأثر بوهم المال، ومن المهم عدم الخلط بين مكاسب الإنتاجية والمردودية التي تنعكس في البيانات المالية للشركات، ولا تنتج تحسينات المردودية فقط من مكاسب الإنتاجية ، ولكن أيضًا من التأثيرات التي تأتي

من تغيرات الأسعار، لذلك يمكن للمؤسسة الحفاظ على إنتاجيتها دون تغيير ولكن مردوديتها تزداد إذا ارتفعت أسعار منتجاتها النهائية مقارنة بتكاليف مدخلاتها (statcan, 2022).

3. العائد والمردودية: يمثل العائد المكافأة التي يتحصل عليها المستثمر تعويضا عن فترة الانتظار والمخاطرة المحتملة، كما يعرف بالتدفقات المالية المحققة من طرف المستثمر لقاء توظيف أمواله في مشروع استثماري لفترة زمنية محددة (زياد، 1997)، فهو مفهوم يستخدمه المدخرون والمستثمرون فيما يتعلق باستثماراتهم وهنا قد لا يكون للمستثمر علاقة مباشرة بنشاط المشروع وإدارته على عكس المردودية التي عادة ما ترتبط بإدارة المشروع وتسييره والتي هي من مهام الإدارة المالية للمشروع والمؤسسة.

4. الفائدة والمردودية: تعتبر الفائدة مكافأة راس المال كعنصر من عناصر الإنتاج، وتدفع الفائدة لمالك رأس المال الذي يمتنع عن الاستهلاك في الوقت الحالي مما يوفر مدخرات تستعمل في توسيع الطاقة الإنتاجية للمؤسسة، حيث تكون الفائدة ثمنا لذلك الانتظار، وحسب ما جاءت به النظرية البحتة للفائدة التي جاء بها "ألفريد مارشال" فإن سعر الفائدة يتحدد بمواجهة العرض والطلب على الأموال للاستثمار (دويدار، 1981)، وهي بذلك تعبر عن عائد عامل واحد من عوامل الإنتاج ،على العكس من ذلك فإن المردودية تمثل عائد مزج كل عوامل الانتاج مجتمعة.

الفرع الثاني: تعريف المردودية

يعد تحقيق المردودية أول أهداف كل نشاط اقتصادي فبدونها لا يمكن الاستمرار، وباعتبار المردودية تمثل العلاقة بين النتيجة المحققة والإمكانيات المتاحة فإن مسألة قياسها تعد ذات أهمية قصوى بالنسبة للمؤسسة، وفي هذا الإطار فقد سعى العديد من الكتاب والباحثين في الميدان إلى تقديم تعاريف لهذا المصطلح نذكر منها:

أولا: " المردودية هي نسبة النتائج المحققة من الوسائل التي ساهمت في تحقيقها بفعالية، وبالتالي توليد نتائج مقابل كمية معطاة من الوسائل" (Armand dayan, 2004).

يركز هذا التعريف على كون المردودية نسبة وهذا ما يعبر عنه بمعدل المردودية بغض النظر عن زاوية التحليل ويشير إلى الفعالية في تحقيق النتائج.

ثانيا: "المردودية هي العلاقة بين النتيجة المحققة والإمكانيات المتاحة للمؤسسة" (قريشي، 2011).

يظهر هذا التعريف المردودية كعلاقة بين متغيرين النتيجة من جهة والإمكانيات المرصودة لتحقيقها دون تحديد لنوع هذه الإمكانيات.

ثالثا: "المردودية مفهوم يسمح بقياس الكفاءة Efficience نقديا للوسائل المادية والبشرية المتاحة للمؤسسة من خلال عملية اقتصادية معينة وتوضح بالعلاقة (Hamici, 1999):

النتائج /الوسائل

تناول هذا التعريف مفهوم المردودية كأداة للقياس النقدي لكفاءة المؤسسة كما أشار إلى نوعين من الوسائل مادية وبشرية.

رابعا: "تتشكل المردودية بتفاعل يحصل بين مجموعة من المتغيرات الاقتصادية والمالية على شكل نسب مالية، هي بمثابة المركبات المفسرة والمحددة لمعدل المردودية المحقق، ويسمى ذلك بالتعبير الرياضي لها، وبواسطة هذا الأخير يمكننا إعطاء التفسير المالي لمصدر مردودية المؤسسة ومن ثم إدراك المنطق المالي لنموها (قدي، 2005).

حاول هذا التعريف إعطاء تفسير أوسع لمفهوم المردودية من خلال إبراز الجانب الرياضي للمردودية في شكل نسب بما يعطي تفسيرا ماليا لمصدر المردودية وبالتالي مقومات نموها.

خامسا: «تمثل مردودية المزرعة شكلا من أشكال الكفاءة في الجوانب الاقتصادية والمالية والتجارية وتعد مؤشرا هاما لاتخاذ القرارات(Bumbescu, 2015) .

يوضح هذا التعريف أن مردودية المزرعة كنشاط إنتاجي تمثل شكلا من أشكال كفاءة النشاط الاقتصادية، المالية أو التجارية، كما تمثل أداة مساعدة في اتخاذ القرارات.

مما سبق يمكننا تعريف المردودية بأنها مقياسا نقديا هاما للفعالية ويقصد بذلك قدرة المؤسسة على تحقيق عوائد مجزية من وراء نشاطها الاستغلالي، وتمثل مرجعا أساسيا لاتخاذ القرارات بالنسبة للمؤسسة والممولين، وبما أن المردودية تمثل حاصل قسمة متغيرين فإنه يعبر عنها في ميدان التحليل المالي بمعدل المردودية، كما تمثل ذلك الهدف الذي يكمن وراء كل نشاط اقتصادي ينجم عن توظيف مجموعة من الوسائل المادية، البشرية والمالية، يعبر عنها بالعلاقة: النتيجة كنسبة من الأموال الموظفة.

سادسا: معدل المردودية: هو نسبة تعبر عن علاقة بين نتيجة عمل أو نشاط والوسائل المكرسة للوصول إليها، هذه الوسائل يطلق عليها رأس المال الاقتصادي أو رأس المال المالي، ويكون تحليل المردودية من المنبع من خلال المردودية الاقتصادية ويكون من المصب من خلال المردودية المالية .(Bruslerie, 2010)

الفرع الثالث: عتبة المردودية

تمثل العتبة مؤشرا هاما للتخطيط المالي، حيث أن الغاية من عتبة المردودية هي تحديد رقم الأعمال الأدنى اللازم لتغطية التكاليف، بحيث لا تتحمل المؤسسة عند هذه النقطة خسائر ولا تحقق أرباح فهي تمثل نقطة التوازن، وتقيم عتبة المردودية انطلاقا من المعطيات المتعلقة برقم الأعمال، إجمالي التكاليف المتغيرة حسب حجم النشاط والتكاليف الثابتة المرتبطة بهيكل المؤسسة، كما أنها تكافئ رقم الأعمال الذي يكون فيه (Laurent, 2022):

رقم الأعمال = إجمالي التكاليف (تكاليف متغيرة+ تكاليف ثابتة)

هامش التكلفة المتغيرة = التكاليف الثابتة

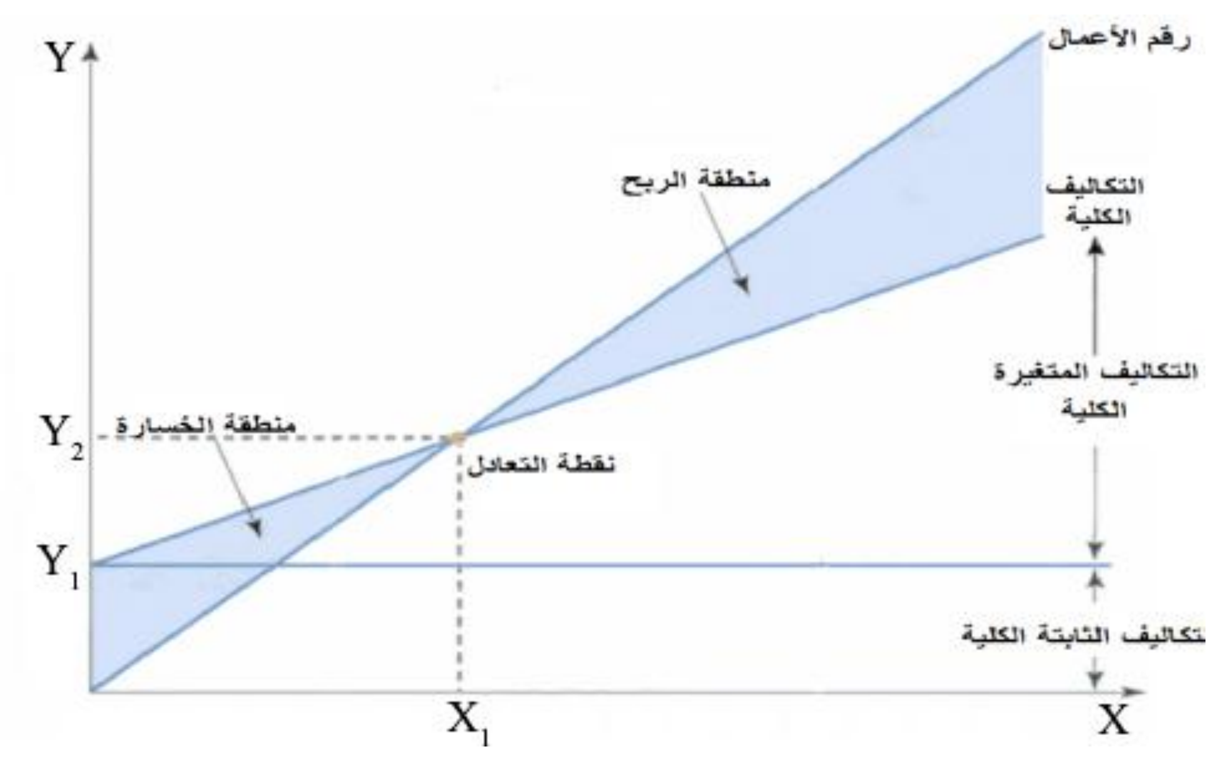
النتيـــجة = صفر (0)

وتحسب عتبة المردودية بالطريقة التالية:

عتبة المردودية = التكاليف الثابتة/ معدل هامش التكلفة المتغيرة

معدل هامش التكلفة المتغيرة = [(رقم الأعمال– التكاليف المتغيرة)/ رقم الأعمال] 100X

شكل رقم (2-01) التمثيل البياني لعتبة المردودية



المصدر : الإدارة المالية المتقدمة (العارضي، 2014)

وإذا تم حساب عتبة المردودية كقيمة نقدية، فيمكن أيضا تحديد موعد وتاريخ الوصول إليها، ويطلق على هذا الموعد النقطة الميتة " Point mort " وتحسب من خلال المعادلة التالية:

النقطة الميتة = (عتبة المردودية/ رقم الأعمال) x 12

إن عملية قياس المردودية وتحديدها عل شكل معدلات معبرة، تضمنتها الأدوات الكلاسيكية للتحليل المالي، حيث تقاس المردودية على الربح أو التدفقات المالية منسوبة إلى مصدر توليدها (المبيعات، إجمالي الأصول، الأموال الخاصة)، وبذلك فإن المقصود هنا هو مردودية المبيعات، مردودية الأموال الخاصة ومردودية إجمالي الأصول، ومهما كانت الصفة المرافقة لمصطلح المردودية فإنها تشترك في خاصيتين:

أولا: المردودية هي نتاج عدد كبير من السياسات والقرارات التي من خلالها يمتحن الأداء المالي للمؤسسة.

ثانيا: إن معدلات المردودية تكشف الكثير من المعلومات وتعطي عناصر إجابة واضحة حول سير المؤسسة وحول شروط الفعالية التي تعمل في إطارها.

الشكل رقم (2-02) مفهوم وأبعاد المردودية

المصدر : الأداء المالي للمنظمات (جمعة، 2000)

من خلال الشكل السابق يمكن القول بأن نشاط المؤسسة الاقتصادي ذو مردودية جيدة في حالة تغطيه إيراداته للتكاليف المباشرة وغير المباشرة وما يفيض عن ذلك يطلق عليه تسمية الأرباح من وجهة النظر الضريبية، ويسمى عوائد أو فوائد من وجهة النظر الاقتصادية.

المطلب الثاني: أنواع المردودية وكيفية حسابها

يمكن التمييز بين أنواع المردودية حسب وجهة النظر التحليلية، فإذا كانت من زاوية المؤسسة فهي تشير إلى المردودية الاقتصادية أو التجارية، وإذا كان من زاوية المساهمين أو الملاك الحديث يكون حول المردودية المالية.

الفرع الأول: المردودية الاقتصادية

وهي مردودية تقيس الفعالية في استخدام الموجودات الموضوعة تحت تصرف المؤسسة، فإذا أرادت هذه الأخيرة الاستمرار والنمو وجب عليها التركيز على الفعالية التقنية بمعنى أن تكون قيمة مدخلاتها أقل من قيمة مخرجاتها، وهذا ما يتوافق نسبيا مع مفهوم الإنتاجية(Hurbert, 1999) .

تهتم المردودية الاقتصادية بالنشاط الرئيسي للمؤسسة، وتستثني النشاطات الثانوية، حيث تختص مكوناتها بعناصر دورة الاستغلال ممثلة في نتيجة الاستغلال الواردة في جدول حسابات النتائج والأصول الاقتصادية في الميزانية (إلياس و يوسف، 2006)، كما تقيس المردودية الاقتصادية مردودية إجمالي الأصول المستخدمة في المشروع أو المؤسسة، وتسمى العائد على الأصول (ROA) وتحسب بالعلاقة التالية:

المردودية الاقتصادية = نتيجة الاستغلال/ إجمالي الأصول

ومن وجهة نظر المساهمين في رأس المال فإن المردودية الاقتصادية تحسب بالعلاقة التالية:

المردودية الاقتصادية (RE)= نتيجة الاستغلال بعد الضرائب/ (الأموال الخاصة + الديون المالية)

يسمح معدل المردودية الاقتصادية بالمقارنة الجيدة بين المؤسسات المختلفة حسب الأحجام، الشكل القانوني أو الجنسيات دون الأخذ بعين الاعتبار سياسة الاستثمار التمويل أو التوزيع.

الفرع الثاني: المردودية التجارية

وتسمى أيضا المردودية الاستغلالية أو التشغيلية، ويعبر هذا المقياس عن مردودية المؤسسة من خلال رقم أعمالها المحقق خلال الدورة التشغيلية المعبر عنها بالسنة المالية.

إن المردودية التجارية تسمح بتحديد ماذا تقدم عملية شراء والبيع للمؤسسة التجارية والصناعية من عائد، وبفضل هذا المعدل يمكن تحديد لكل دينار بيع ماذا بقي للمؤسسة بعد خصم تكاليف الشراء والإنتاج لتجديد استثماراتها ولسداد الأعباء المالية ، وتحسب بالعلاقة التالية (Armand, 2004):

المردودية التجارية = معدل الهامش التجاري = الهامش التجاري/ رقم الأعمال خارج الرسوم

كما يمكن أن يحدد معيار المردودية التجارية بمقارنة هامش الربح إلى صافي المبيعات (رقم الأعمال خارج الرسم)، وتعبر هذه النسبة عن مستوى مردودية الدينار الواحد من المبيعات وتتم هنا المقارنة حسب المعيار التاريخي أو القطاعي ويحسب هذا المعدل كما يلي:

المردودية التجارية = النتيجة الصافية بعد الضريبة/ صافي المبيعات (رقم الأعمال خارج الرسم)

إن احتساب معدل المردودية التجارية يساعد قسم المحاسبة التحليلية في تحديد سعر بيع الوحدة من المنتج.

الفرع الثالث: المردودية المالية

تسمى أيضا بعائد أو مردودية الأموال الخاصة، وهي العلاقة بين النتيجة المحققة من قبل المؤسسة أو المشروع والأموال الخاصة، فهي تقيس العائد المالي المحقق من استثمار أموال أصحاب المشروع، وتهتم المردودية المالية بإجمالي أنشطة المؤسسة وتشمل كافة التدفقات المالية، كما تعد أداة لقياس قدرة المؤسسة على ضمان تجديد الأصول الإنتاجية (تمويل ذاتي لضمان البقاء) وتطوير وتنمية المؤسسة على قاعدة أوسع (تمويل ذاتي لزيادة الثروة)(Aomar, 1981) ، وتسمى كذلك العائد على حقوق الملكية، وتعد هذه النسبة ذات أهمية بالنسبة للمساهمين الحاليين والمساهمين المحتملين إضافة إلى المسيرين، وهي مؤشر على قدرة المؤسسة على مكافأة المساهمين من خلال الأرباح الناتجة عن النشاط العادي للمؤسسة، وتكون هذه المكافأة على شكل أرباح موزعة أو احتياطات ومخصصات تساهم في رفع قيمة الأسهم التي يملكونها (الشميحي و الجزراوي، 1998)، وتحسب بالعلاقة التالية:

المردودية المالية = النتيجة الصافية / الأموال الخاصة

ولمعرفة مردودية المؤسسة في المدى الطويل تحسب مردودية الأموال الدائمة من خلال العلاقة التالية:

مردودية الأموال الدائمة = (الأرباح الصافية + فوائد القروض متوسطة وطويلة الأجل)/ الأموال الدائمة

حيث تمثل الأرباح الصافية الأجر المحتمل للمالكين، وتمثل الفوائد أجر المقرضين.

وتحدد هذه العلاقة مستوى مساهمة الأموال الخاصة في تحقيق نتائج صافية، ويعبر عنها كذلك بمعدل المردودية الاقتصادية بعد الضريبة عند مستوى ديون معدوم .

المطلب الثالث: أهمية المردودية وأهدافها

تعد المردودية أداة فعالة في أيدي المسيرين الماليين لتقييم أداء المؤسسة، والوقوف على مكامن الضعف ونقاط القوة في أدائها، كما تمثل وسيلة للرقابة على توظيف الأموال وترشيد استغلالها، ولإعطاء صورة أوضح عن ذلك يجب الإشارة إلى أهميتها وأهدافها.

الفرع الأول: أهمية المردودية

تنبع أهمية المردودية من كونها مطلب أساسي لتغطية تكاليف الاستثمار، كما تعد وسيلة توضح مدى استقلالية المؤسسة وبالتالي مكانتها في السوق ولدى الممولين، وعلى العموم يمكن تلخيص أهمية المردودية في النقاط التالية(Sion, 2023) :

أولا: تمثل المردودية أداة فعالة لتشخيص وضعية المؤسسة وإعطاء صورة واضحة عن كفاءة الإدارة والتسيير؛

ثانيا: تعد وسيلة هامة في يد متخذي القرارات في المؤسسة سواء تعلق الأمر بالاستثمار وباختيار هيكل التمويل المناسب؛

ثالثا: تعتبر أداة فعالة في الرقابة على استخدام الموارد المالية المتاحة للمؤسسة حرصا على توظيفها في الأوجه الصحيحة؛

رابعا: تشكل مرآة لقيمة المؤسسة في السوق؛

خامسا: تعطي صورة واضحة عن مكانة للمؤسسة في السوق وقدرتها التنافسية؛

الفرع الثاني أهداف المردودية

تعد المردودية مقياسا جيدا لكفاءة المؤسسة في استخدام الموارد المتاحة لديها بما يحقق أهدافها في الاستمرارية والنمو وذلك من خلال (بوطغان، 2007):

أولا: إطلاع أصحاب المصلحة* في المؤسسة على وضعيتها المالية وبالتالي مستقبلها؛

*أصحاب المصلحة: هم الأطراف الذين لهم مصلحة في المؤسسة أو المشروع، ويمكن لأي منهم أن يؤثر في الأعمال التجارية للمؤسسة أو يتأثر بها ويشمل ذلك المستثمرون، العمال، العملاء، الموردون.

ثانيا: قياس كفاءة وفعالية استغلال الموارد بهدف تعظيم الأرباح مع الأخذ بعين الاعتبار تكلفة الفرصة البديلة؛

ثالثا: صيانة التوازن المالي للمؤسسة من خلال الالتزام بتحقيق الحد الأدنى من المردودية في أسوء الحالات؛

رابعا: إضافة إلى كون المردودية أداة لمراقبة التسيير، فإنها تساهم في:

1. قياس فعالية رؤوس الأموال المستثمرة؛
2. تقييم قدرة المؤسسة على خلق القيمة للمساهمين؛
3. تسمح المردودية العالية للمؤسسة بتقييم جيد لأسهمها في البنوك والبورصات؛
4. قياس قدرة المؤسسة على تمويل احتياجاتها المستقبلية بمواردها الداخلية؛
5. توجيه مجهودات المؤسسة إلى الأنشطة ذات المردود المرتفع على حساب الأنشطة ذات المردود المنخفض؛

المطلب الرابع: محددات المردودية

لدراسة العلاقة بين متغيرين أو كشف كيفية تأثير أحدهما على الأخر، فلابد أولا من إيجاد العناصر أو الدلائل التي تشير إلى وجود هذا التأثير ويكشف عنه بواسطتها، ومن أهم المحددات التي يستدل بها على مردودية المشاريع والمؤسسات التي لاقت إجماعا عند أغلب الباحثين في هذا المجال نجد :

الفرع الأول: المرونة

تعد المرونة التنظيمية أحد السمات المميزة لمنظمات الأعمال المعاصرة، وقد توالت الدراسات النظرية والتطبيقية في تقديم مفاهيم متنوعة للمرونة التنظيمية حيث يرى"dunford Richard" أن المرونة التنظيمية هي القدرة على التكيف والأساس المنطقي للتغيير التنظيمي (Dunford, 2013)، في حين أشار"Madhani" إلى أن المرونة التنظيمية هي القدرة الرئيسية التي تمكن المنظمات من مواجهة التغيرات البيئية لأنها تجعل المنظمة أكثر استجابة للتغيير، وهي أحد العوامل المؤثرة في تفسير كيفية أداء المنظمات لأعمالها (Madhani, 2013)، وتنقسم إلى مرونة الموارد والتي يقصد بها امتلاك المؤسسة لموارد مرنة متعددة الاستخدامات يمكن تكييفها من عملية لأخرى بأقل وقت وتكلفة استجابة لمتطلبات السوق والبيئة الخارجية بصفة عامة، أما مرونة القدرات فتعني حيازة المؤسسة للمهارة والقابلية الضرورية التي تمكنها من التكيف مع مختلف بيئات العمل ومع تغيرات البيئة الخارجية(غزال و طاهري،

2018). ويستدل عليها بـ القدرة على التكيف مع ظروف العملية الانتاجية، القدرة على تلبية احتياجات المستهلكين، والتجاوب مع متطلبات الجودة والاستدامة.

الفرع الثاني: السيطرة على التكاليف

تحظى مهمة إدارة التكاليف والسيطرة عليها بأهمية خاصة من طرف المؤسسات، والتي يمكن تعريفها بأنها تحقيق أهداف التسيير مع الالتزام بتدنية التكاليف وذلك من خلال(Berber, 2010) :

أولا: التوقع، التخطيط، الموازنة Budgétisation ومراقبة التكاليف وتحليل تأثيرها على ربحية وفعالية المؤسسة؛

ثانيا: تحليل سلوك التكاليف بالنظر لتغير الظروف المحيطة بالعملية الإنتاجية؛

ثالثا: تحليل أسباب الفروق مقارنة بالقيم المتوقعة؛

رابعا: المحافظة على التكاليف في الحدود الدنيا، تحقق المؤسسة هذه الميزة إذا ما استطاعت تخفيض تكاليف أنشطتها المنتجة للقيمة إلى أدنى المستويات مقارنة بتلك المحققة عند منافسيها (Porter, 1999, p. 126)، والذي يجعلها قادرة على فرض سعر أقل من المنافسين مع تحقيق نفس مستوى الربح، أو أكبر إذا ما لجأ المنافسون إلى أسعار مشابهة، ولكي تتمكن المؤسسة من تحقيق هذه الميزة، فإنه يتوجب عليها الفهم الجيد والمعرفة المحكمة للأنشطة الحرجة في سلسلة القيمة، ومن ثم المراقبة المحكمة لعوامل تطور التكاليف ومنها :

1. تعد عملية مراقبة الحجم ذات أهمية بالغة أثناء توسيع المؤسسة لتشكيلة منتجاتها، حيازتها على وسائل إنتاج جديدة، التوسع في النشاط التسويقي، كل هذا قصد تخفيض تكاليفها، غير أن الحجم الذي يحكم التكاليف يختلف من نشاط إلى آخر، ومن منطقة إلى أخرى، ولهذا تجدر الإشارة إلى أن العمل وفق اقتصاديات الحجم يجب ألا يحدث تدهورا في الأنشطة الأخرى ومنه توخي التوازن أثناء عملية البحث عنه (Porter, 1999, p. 129).

2. من ملامح السيطرة على التكاليف شراء المواد الأولية بكميات كبيرة للاستفادة من اقتصاد الحجم، وكذا الاستفادة من الإعانات الحكومية والتحفيزات الضريبية.

الفرع الثالث الجودة

يساهم تحسين الجودة في تخفيض التكاليف المباشرة ورفع إنتاجية المؤسسة، وأيضا في تخفيض التكاليف غير المباشرة التي يتحملها العملاء، مما يؤدي للرفع من كفاءة نشاطات المؤسسة، و أيضا في

كسب رضا وولاء العملاء، مما يساعد المؤسسة على فرض أسعار مرتفعة وبالتالي الرفع من مردوديتها (جونز، 2001).

لقد تعددت وتباينت تعاريف الجودة فيعرفها" جونسن "بأنها تلبية رغبات المستهلك بالشكل الذي يتطابق مع توقعاته ويحقق رضاه عن السلعة أو الخدمة التي تقدم إليه" كما عرفها " بات كوفمان وسندي واتمور" بأنها " تلبية احتياجات الزبون المتوقعة وإتقان الأعمال من أول مرة" (Wetmore, 1994) وقد عرفتها المجموعة الأمريكية لمراقبة الجودة بأنها " السمات والخصائص الكلية للسلعة أو الخدمة التي تطابق قدرتها على الوفاء بالمطلوب أو الحاجات الضمنية" (عبدالفتاح، 1996).

والجودة بمعناها العام هي إنتاج المؤسسة لسلعة أو تقديم خدمة بمستوى عال من الإتقان والتميز، تكون قادرة من خلالها على الوفاء باحتياجات ورغبات عملائها بالشكل الذي يتفق مع توقعاتهم، ويستدل عليها من خلال تقديم المؤسسة لمنتج ذو جودة عالية، تعبئة وعرض جيد للمنتوج، تقديم منتجات مستدامة وصحية وذات قيمة غذائية عالية في مجال الإنتاج الفلاحي.

إضافة إلى المحددات السابق ذكرها توجد عناصر اخرى أثبتت الدراسات أن لها تأثير على مردودية المؤسسة، وفي هذا الموضوع تشير دراسة لـ "Farah Margaretha و Nina Supartika " إلى وجود علاقة تأثير بين المردودية والعوامل التالية(Margaretha & Nina, 2016) :

أولا: حجم المؤسسة: إن لحجم المؤسسة تأثير مباشر عل مردودية المؤسسة، بحيث يكون إيجابيا من خلال الاستفادة من غلال الحجم والقدرة على المنافسة، ومن جهة ثانية تكون مردودية المؤسسات الصغيرة كذلك مرتفعة في المدى القصير بسبب ضعف جحم التكاليف الثابتة والتي تصبح حاجزا لدخول السوق وتمثل أفضلية بالنسبة للمؤسسات الكبرى.

ثانيا: نمو المؤسسة: يمثل تحقيق نمو المؤسسة واستمراريتها هدف المسيرين والمساهمين والعمال على حد سواء، لأن في ذلك تحقيقا لمصالحهم، فنمو المؤسسة دليل على تحقيقها للمردودية، حيث يتم استغلال الأرباح لتطوير وتنمية المؤسسة بهدف تحقيق مردودية أفضل في المستقبل.

ثالثا: الإنتاجية: تشير الكثير من الدراسات إلى وجود علاقة إيجابية بين الإنتاجية والمردودية، وذلك من خلال تقليص كلفة الوحدة من التكاليف الثابتة، وبالتالي الرفع من هامش التكلفة المتغيرة، إضافة إلى ذلك فإن ارتفاع معدل الإنتاجية يعني بالضرورة التحكم في التكاليف المتغيرة وتدنيتها إلى أقصى الحدود.

رابعا: الأرباح السابقة: عادة ما يوجد ترابط بين المردودية السابقة والمردودية المرتقبة، وإن تفحص عناصر نشاط الدورة السابقة ومعرفة مردوديتها يمثل محددا رئيسيا لمردودية الدورة اللاحقة (Fenny, 1999)، فإذا كانت نتائج الدورة السابقة إيجابية فإن الهدف يكون المحافظة على مستواها ولما لا تعظيمها، وإذا كانت سلبية فإن الأولوية تكون لتغطية الخسائر السابقة.

المبحث الثاني: ماهية المشاريع الفلاحـــــــــية

يعد المشروع حجر الأساس لجميع الأنشطة الاقتصادية، لأن كلمة مشروع تحمل في طياتها فكرة التجربة وعدم التأكد فإما النجاح أو الفشل، والمشروع عادة ما ينطلق من دراسة قبلية تتضمن أهداف المشروع والإمكانيات المرصودة لإنجازه والعمر المتوقع له وذلك بعد اختبار العوائد المحتملة للمشاريع المقترحة، كما تجدر الإشارة إلى أن المشاريع تصنف إلى عدة أنواع وفق عدة معايير منها الحجم، قطاع النشاط والغاية منها، وكذا بعدها الجغرافي، وتمثل المشاريع الفلاحية أحد أهم قطاعات النشاط الاقتصادي كونها مصدر أساسي لتغذية الإنسان و لمناصب العمل والدخل في كل أنحاء العالم.

تتميز العملية الانتاجية في القطاع الفلاحي بكثير من الحساسية لتغيرات المحيط وسلاسل الإمداد مقارنة بعملية الانتاج في القطاع الصناعي.

المطلب الأول: مفهوم المشروع

لإدراك مفهوم المشروع كقاعدة لبناء أي مؤسسة يجب الإشارة إلى تعريفه، الهدف من إقامته، دورة حياة المشروع وخصائصه.

الفرع الأول: تعريف المشروع

نظرًا للأهمية التي يحتلها المشروع في العملية الاقتصادية وفي جميع فروع النشاط فقد تعددت المحاولات لإعطائه معنى واضحا ومن أهمها:

أولا: يعرف " M.juran" يمثل المشروع "مشكلة من المقرر حلها"، ويشير مصطلح مشكلة إلى وجود فجوة بين الموقع الحالي والموقع المراد الوصول إليه، مع الأخذ بعين الاعتبار العوائق التي تحول دون ذلك بسهولة، فالمشاريع عبارة عن مجموعة من المهام التي يجب أدائها أو القيام بها بموارد محدودة وفي وقت وموقع محددين لتحقيق أهداف محددة، ولذلك فالمشروع يعد مسعى يهدف إلى إنتاج سلعة أو خدمة متميزة، كما تمثل المشاريع استثمارا تستخدم فيه الموارد لبناء الأصول التي ستدر عوائد بمرور الدورات الاقتصادية في ظل قيود التكلفة، الوقت، الموارد واحتياجات السوق ومتطلباته (Zeeshuan, 2016).

ثانيا: تعرف منظمة المواصفات العالمية "ISO" المشروع بأنه تلك العملية الفريدة التي تحوي مجموعة أو فرق من الفعاليات المتناسقة والمتحكم فيها لها تاريخ بداية ونهاية محددين بغرض تحقيق هدف وفقا لمتطلبات محددة، وتشمل الزمن، الموارد والتكلفة (محمد ل.، 2011).

ثالثا: تعرف اللجنة الأوروبية في دليلها المشروع بانه سلسلة الأنشطة التي تسعى إلى تحقيق أهداف واضحة ومحددة في فترة زمنية محددة وضمن ميزانية محددة ، كما يجب أن يوضح المشروع أصحاب المصالح وطرق التنسيق والإدارة والترتيبات المالية، وأن يتضمن تحليل وافي للجانب المالي والاقتصادي يبرز منافع المشروع (إيراداته) التي يجب أن تفوق تكاليفه (European commission, 2004).

مما سبق يمكن تعريف المشروع بأنه مجموعة من المهام المترابطة والمعدة وفق رزنامة زمنية محددة بهدف إشباع حاجة أو تلبية طلب محدد، ترصد له ميزانية محددة لبناء الأصول التي ستدر العوائد بمرور الدورات الاقتصادية.

الفرع الثاني: عمر المشروع

تتماشى فترة حياة المشروع مع الأفق الزمني الذي يحدده المستثمر للوصول إلى الأهداف المنتظرة من استثماره، حيث لا توجد قاعدة خاصة لتحديد فترة حياة المشروع، فالوقت المقدر لحياة المشروع يرتبط بنوع المشروع، الممول وصاحب المشروع في حد ذاته، كما يقترح بعض المؤلفين استخدام فترة العمر الإنتاجي لأثقل المعدات الواردة في الدراسة التقنية كمرجع، ويمكن تقسيم عمر المشروع إلى أربعة مراحل (Epiphane, 2016):

أولا: مرحلة تثبيت الاستثمارات وتختص بتهيئة الأراضي والمباني وتركيب الآلات؛

ثانيا: مرحلة النمو وتأتي بعد انطلاق المشروع وتتزامن مع السنة الأولى للتشغيل؛

ثالثا: مرحلة الانطلاق، وتعكس عادة المستوى الأمثل للإنتاج التي يمكن توقعها من استثمار تم بعثه في تاريخ وسياق محددين، وغالبا ما يكون مستوى الإنتاج ثابتا في هذه المرحلة؛

رابعا: نهاية المشروع وتتزامن هذه المرحلة مع تحقيق المشروع لكل أهدافه؛

الفرع الثالث: خصائص المشروع وأهدافه

أولا: خصائص المشروع: انطلاقا من التعريفات السابقة يمكن استنتاج مجموعة من الخصائص التي تميز المشروع ومن أهمها (Zeeshuan, 2016):

1. للمشاريع هدف واحد محدد بدقة؛

2. المشروع له وقت رزنامة زمنية تتضمن بوضوح تاريخ بداية الأشغال والأنشطة ونهايتها؛

3. الجهد المشترك لمجموعة متنوعة من المتخصصين من مصالح وأقسام مختلفة؛

4. عادة ما يكون المشروع جديد وغير روتيني، كما يمكن أن يكون مبتكرا؛

5. يتطلب المشروع تحديد الأنشطة وتكلفتها والموارد المرصودة لها، والعوائد المنتظر تحقيقها؛

ثانيا: أهداف المشروع: لكل مشروع مجموعة من الأهداف التي وجد لتحقيقها وتنقسم هذه الأخيرة إلى أهداف خاصة تتعلق ببقاء المشروع واستمراره وأخرى عامة ترتبط بمحيط المشروع وأصحاب المصالح (عابد، 2011).

1.الأهداف الخاصة: تفترض النظرية الاقتصادية للمشروع أن تحقيق أقصى ربح يعتبر الهدف الرئيسي لأي مشروع، وعلى الرغم من أهمية تحقيق الأرباح لاستمرار المشروع إلا أن ذلك لا يمنع وجود أهداف أخرى منها:

أ. تحقيق أقصى حد من البيعات؛

ب. السيطرة على أكبر حصة سوقية؛

ج. ويمكن ان يكون الهدف من المشروع حماية النشاط الرئيسي للمؤسسة من خطر ما؛

2. الأهداف العامة: إن تحقيق المنفعة العامة هو الهدف الأساسي للمشاريع العمومية بصفة أساسية سواء تحقق الربح أو لم يتحقق، كما أن تقيم الخدمات الاجتماعية أصبح سمة تلازم المشاريع الخاصة في إطار المسؤولية الاجتماعية، إضافة إلى ذلك تهدف المشاريع إلى:

أ. تلبية احتياجات المواطنين من السلع والخدمات؛

ب. خلق مناصب العمل؛

ج. تحقيق النمو؛

المطلب الثاني: معايير تقسيم المشاريع

تصنف المشاريع إلى عدة أنواع تبعا للعديد من المعايير التي ترتبط مرة بالهدف من المشروع وأخرى بطبيعة النشاط أو بملكية رأس المال ومن أهم التصنيفات في هذا المجال نذكر ما يلي:

الفرع الأول: معيار هدف وطبيعة المشروع

أولا: حسب الهدف: وتنقسم المشاريع الاستثمارية حسب الهدف أو الغاية من إطلاقها إلى مشاريع تعويضية، توسعية وأخرى بهدف التجديد (Gest-Projet, 2022).

1. مشاريع تعويضية: ويقصد بها تلك المشاريع الاستثمارية التي تهدف إلى تعويض تجهيزات الإنتاج القديمة أو المهتلكة للحفاظ على الطاقة الانتاجية للمؤسسة.

2. مشاريع توسعية: وهي تلك المشاريع التي تسمح للمؤسسة بمواجهة نمو الطلب، وهي الموجهة لرفع الطاقة الانتاجية أو لتوسيع تشكيلة المنتجات (مشاريع التنويع).

3. مشاريع التجديد: وهي تلك المشاريع الاستثمارية الهادفة إلى خفض التكاليف عن طريق توليفة "combinaison" جديدة من عوامل الإنتاج وهي مشاريع تستهدف تحسين إنتاجية المؤسسة وتنافسيتها.

4. مشاريع بعث منتج أو خدمة جديدة: على العكس من المشاريع السابقة المرتبطة بنشاط أو منتج موجود سابقا، يتعلق الأمر هنا بإقامة مشاريع جديدة ليس لها أي علاقة بمشاريع استثمارية أخرى، وتهدف لمواجهة احتياجات طارئة أو خلق طلب جديد.

ثانيا: أما حسب الطبيعة فتقسم المشاريع إلى (Gillet.R, 2003):

1. مشروع استثمار حقيقي: وهو مشروع استثماري في الأصول الحقيقية (المادية) كالأراضي والمباني والمعدات وكل وسائل الانتاج بهدف إنتاج سلعة أو تقديم خدمة.

2. مشروع استثمار مالي: وهي مشاريع تستثمر في الأوراق المالية كالأسهم والسندات والأصول المالية بصفة عامة.

الفرع الثاني: معيار قطاع النشاط وملكية رأس المال

يستند هذا المعيار إلى قطاع النشاط الممارس ومخرجاتها من جهة، وإلى مصدر تمويل المشروع (عمّاد، 2015).

أولا: تصنف المشاريع الاستثمارية حسب معيار طبيعة النشاط إلى:

1. مشاريع القطاع الصناعي: وهي مشاريع تستهدف إنتاج السلع الموجهة لتلبية الطلب النهائي أو الطلب الوسيط، وكذلك لإنتاج السلع الرأسمالية الموجهة للاستخدام في قطاعات أخرى.

2. مشاريع القطاع الفلاحي: وتضم مشاريع الزراعة وتربية المواشي والدواجن ومحطات تربية الأسماك، وخلايا تربية النحل وإنتاج العسل، والتي توجه منتوجاتها لتلبية حاجيات المستهلكين من الغذاء والسلع الاستعمالية الأخرى.

3. مشاريع قطاع الخدمات: وهي مشاريع التي تقام في قطاع التجارة، النقل، الصحة، السياحة وكذلك التعليم وكل الأنشطة التي تستهدف تقديم الخدمات.

ثانيا: حسب معيار ملكية رأس المال المستثمر، وتنقسم المشاريع إلى:

1. مشاريع خاصة: وهي التي تعود فيها ملكية رأس المال إلى الخواص، وتكون فردية في شكل شخص طبيعي، أو جماعية مثل شركات بمختلف أشكالها القانونية.

2. مشاريع عامة: وتعود ملكية رأس مالها إلى القطاع العام، وعادة ما يكون الهدف الرئيسي لها تقديم خدمات عمومية وليس الربح.

3. مشاريع مختلطة: ويشترك في ملكية رأس مالها القطاعين الخاص والعام وعادة ما تكون استراتيجية وتتطلب رؤوس أموال ضخمة كالنقل بالسكك الحديدية والنقل البحري والجوي وتتطلب في نفس الوقت تحقيق إيرادات مناسبة لضمان الاستمرار.

الفرع الثالث: معيار درجة الارتباط والاستقلالية

ويتعلق هذا المعيار بطبيعة العلاقة التقنية والاقتصادية بين مشروعين أو أكثر (Gest-Projet, 2022) ونميز منها بين:

أولا: المشاريع المستقلة: يقال عن مشروعين أنهما مستقلين، إذا كان من الممكن تقنيا التحقق من تزامنها، وأن التدفقات الناتجة عن أحدهما لا تتأثر بإنجاز الثاني (مشروع لإنتاج السكر وآخر لإنتاج الصابون)، وعلى العكس من ذلك فإن العبور المأجور لقناة مائية يتم إما بإنجاز جسر أو اقتناء عبارة، المشروعين يمكن إنجازهما في نفس الوقت، لكنهما مرتبطين من ناحية التدفقات المالية.

ثانيا: المشاريع التنافسية: يكون المشروعين متنافسين إذا كان إنجاز أحدهما يفرض الاستغناء عن الآخر، وهو حال المشاريع التي تهدف إلى تلبية نفس الحاجة ولكن باستخدام تقنيات مختلفة (إقامة مصنع قريب من المستهلكين أو مصنع قريب من مصدر المواد الأولية).

ثالثا: المشاريع التابعة أو التكميلية: وهي حالة مشروعين يكملان بعضهما البعض فرفض أحدهما يتطلب بالضرورة رفض المروع الآخر.

بالإضافة إلى التصنيفات المذكورة للمشاريع، فهناك عدة تقسيمات أخرى منها الذي يستند إلى معيار عدد العمال أو رأس المال المستثمر، وأخرى إلى رقم الأعمال.

المطلب الثالث: تقييم المشاريع

تمثل مرحلة تقييم المشاريع الاستثمارية حلقة هامة من سيرورة إقامة هذه الأخيرة، ويتم ذلك عن طريق دراسة الجدوى الاقتصادية والفنية للمشروع وتشمل كل أبعاده الاقتصادية، المالية، التجارية، الاجتماعية والبيئية، وعلى اعتبار أن نجاح المشروع واستمراريته وتحقيقه لأهداف النمو وخلق مناصب العمل إنما يتم عن طريق تحقيق تدفقات نقدية تغطي أو تزيد عن تكاليف الاستثمار، ولذلك فإن عملية التقييم المالي للمشاريع تحتل مكانة خاصة في دراسة الجدوى ويتم ذلك من خلال عدة معايير تساهم بشكل كبير في اتخاذ قرار الاستثمار.

تعد عملية تقييم المشاريع الاستثمارية من المهام الأساسية للإدارة المالية التي تستخدم فيها مجموعة من المعايير لاختبار إمكانية نجاح المشروع في تحقيق العوائد المالية التي يهدف أصحاب المشروع للوصول إليها كما تعد أداة فاصلة في المفاضلة بين مجموعة من الخيارات الاستثمارية المطروحة، ويتم ذلك على أساس الأرباح المحاسبية المستخلصة من الجداول المالية أو التدفقات النقدية المتوقعة للمشروع التي تأخذ بعين الاعتبار القيمة الزمنية للنقود وتشمل:

الفرع الأول: معايير التقييم في ظل التأكد

وتضم هذه الفئة من المعايير ما يلي (النجار، 2010):

أولا: معيار فترة الاسترداد: تمثل فترة الاسترداد الفترة اللازمة من النشاط لاسترداد المبلغ المستثمر في مشروع معين، كما تعرف بأنها تلك الفترة اللازمة لتساوي النفقات الاستثمارية للمشروع مع التدفقات النقدية الصافية، أي الزمن اللازم لتحصيل تدفقات نقدية صافية تكفي لتغطية نفقات الاستثمار، ولحساب فترة الاسترداد نميز بين حالتين:

1. الأولى تدفقات سنوية متساوية على طول فترة حياة المشروع، وفيها تحسب فترة الاسترداد كما يلي:

فترة الاسترداد = مبلغ الاستثمار المبدئي/التدفق السنوي النقدي $DR= \frac{I0}{NCFn}$

2. الثانية تدفقات نقدية سنوية غير متساوية، وفيها تحدد فترة الاسترداد على أساس تراكم التدفقات النقدية الداخلة حتى النقطة التي تغطي فيها الاستثمار المبدئي، أو الاستثمار المبدئي مقسوما على متوسط صافي التدفقات السنوية لسنوات الاسترداد: $DR= \frac{I0}{MNCFn}$

ثانيا: معيار معدل العائد المحاسبي(TRC): ويعتمد هذا المقياس على صافي الربح المحاسبي كأداة تسمح بتحديد معدل معين لمردودية المشروع (عبد المطلب، 2000)، إذ يأخذ بعين الاعتبار التدفقات النقدية الداخلة والتدفقات النقدية الخارجة، ويحسب معدل العائد المحاسبي من خلال العلاقة التالية:

معدل العائد المحاسبي على الاستثمار= صافي الربح المحاسبي/ متوسط رأس المال المستثمر x 100

متوسط رأس المال المستثمر= (رأس المال المستثمر أول المدة + رأس المال المستثمر آخر المدة) / 2

على الرغم من أن هذا المعدل يوفر مقياسا للربح، إلا أنه لا يأخذ بعين الاعتبار توقيت التدفقات النقدية، وعلى العموم فإن هذا المقياس يتميز بالبساطة والسهولة في الحساب إضافة إلى توفر المعلومات المطلوبة لاستخدامه، ويأخذ عليه أنه يتجاهل:

1. القيمة الزمنية للنقود؛

2. توقيت التدفقات النقدية؛

3. العمر الافتراضي للمشروع؛

ثالثا: معيار صافي القيمة الحالية **(**VAN**)**: وفيها يتم احتساب التدفقات النقدية، وتعبر صافي القيمة الحالية عن الفرق بين التدفقات المالية الداخلة وتكلفة الاستثمار باحتساب القيمة الحالية لها وفق تاريخ حدوثها على أساس معدل للخصم يمثل معدل العائد على الاستثمار المطلوب (لطفي أ.، 2005)، وتعد هذه الطريقة المدخل المثالي لتقييم العروض الاستثمارية، حيث يقبل المشروع إذا كانت صافي القيمة الحالية موجبة ويرفض إذا كانت سالبة، وفي حالة عدة مشاريع يقبل المشروع صاحب أعلى قيمة حالية صافية من المشاريع المقترحة، وتحسب هذه الأخيرة وفق العلاقة التالية:

$$VAN = -I + \sum_{t=0}^{n} \frac{CF}{(1+r)t}$$

حيثVAN: صافي القيمة الحالية، CF: التدفقات النقدية الداخلة، r: معدل الخصم، n: العمر الانتاجي للمشروع، t: سنة التدفق المالي، I: تكلفة الاستثمار

إن اعتماد هذا المعيار على خصم التدفقات النقدية للمشروع الاستثماري لتتطابق مع تكلفة رأس المال المستثمر يمكن من الأخذ بعين الاعتبار تكاليف التمويل والعائد من رأس المال، كما تأخذ في الحسبان القيمة الزمنية للنقود على العكس من معيار فترة الاسترداد، إلا أنها لا تعطي ترتيب سليم للمشاريع الاستثمارية في حالة اختلاف العمر الإنتاجي للمشاريع، كما يؤخذ عليها المبالغة في قيمة المشروع عندما يكون معدل الخصم منخفضا.

رابعا: معدل العائد الداخلي **(**TRI): ويسمى كذلك" Internal Rate of Return(IRR) " ، وهو طريقة لتقييم المقترحات الاستثمارية تأخذ في الحسبان الاستثمار المبدئي وصافي القيمة الحالية للتدفقات النقدية المستقبلية للمشروع، ويعرف معدل العائد الداخلي بأنه معدل الاستحداث الذي تتساوى عنده الاستثمار المبدئي (تكلفة الاستثمار) مع القيمة الحالية للتدفقات النقدية المستقبلية، بمعنى أن هذا المعدل يتحقق عندما تساوي صافي القيمة الحالية الصفر (لطرش، 2004).

$$VAN = \sum_{t=0}^{n} CF\ (1+r)^{-t} - I = 0$$

$$\sum_{t=0}^{n} CF/(1+r)^{t} = I$$

ويستخدم معدل العائد الداخلي TRI في تقييم المشاريع من خلال مقارنته مع المعدل المستهدف من صاحب المشروع، حيث:

1. يقبل المشروع إذا كان معدل العائد الداخلي أكبر أو يساوي معدل تكلفة الاستثمار (سعر الفائدة)؛

2. يرفض المشروع إذا كان معدل العائد الداخلي أقل من معدل تكلفة الاستثمار، وفي حالة وجود عدة مشاريع متنافسة يفضل المشروع صاحب أكبر معدل عائد داخلي؛

ويتطلب حساب هذا المعدل معرفة الاستثمار المبدئي، التدفقات النقدية، عمر المشروع الافتراضي، كما يمكن كذلك تحديد معدل العائد الداخلي عن طريق التجربة والخطأ، وذلك باستخدام معدلات خصم تدور حول المعدل المعطى لإيجاد قيمتين لصافي القيمة الحالية أحدهما موجب والآخر سالب، ويستنتج معدل العائد الداخلي بين معدل الخصم الذي يجعل VAN أصغر قيمة موجبة ومعدل الخصم الذي يجعلها أكبر قيمة سالبة.

خامسا: مؤشر الربحية (Profitability Index): ويمثل هذا المعيار نسبة القيمة الحالية للإرادات إلى القيمة الحالية للاستثمار مخصومة بمعدل يساوي معدل تكلفة رأس المال ويعبر عنها بسعر الفائدة (يعقوب، 2008) ، وتصاغ هذه العلاقة كما يلي:

مؤشر الربحية = القيمة الحالية للتدفقات الداخلة/ مبلغ الاستثمار الأصلي

$$PIndex = VACF / I$$

الفرع الثاني: معايير التقييم في ظل عدم التأكد

إن سمة التغيير وعدم اليقين هي السائدة دوما في مجال الأعمال، لذلك فإن دراسة الجدوى والتقييم المالي لأي مشروع يتطلب معرفة كل المتغيرات التي ينتجها المحيط، وعليه فإن عملية تقييم المشاريع في حالة عدم التأكد تتطلب أدوات مختلفة عن تلك المطبقة في حالة التأكد، حيث يسود الغموض وعدم اليقين بشأن التدفقات النقدية المستقبلية وبالتالي تتقلب معدلات العائد عما هو متوقع وهنا تبرز حالة المخاطر التي تحيط بالمشروع، ولإدراك هذه الوضعية يجب توضيح المفاهيم التالية (عثمان، 2001):

أولا: المخاطرة: وتعني درجة التقلب في عوائد الاستثمار المتوقعة، وتزداد درجة المخاطرة كلما زادت درجة التقلب في الإيرادات والعوائد المتوقعة والعكس صحيح.

ثانيا: عدم التأكد: وهي الحالة التي يتعذر فيها وضع أي توزيع احتمالي موضوعي لعدم توفر البيانات ويعتمد ذلك على الخيارات الشخصية.

ولتحديد معدل العائد في ظل المخاطرة وعدم التأكد تستخدم الأساليب التالية (علي و منذر، 2018):

1. أسلوب تعديل معدل الخصم المستخدم في حساب القيمة الحالية: وفيه يتم زيادة معدل خصم التدفقات النقدية المستقبلية للمشاريع ذات المخاطر المرتفعة، بينما يتم استخدام معدلات خصم منخفضة عند تقييم مشاريع ذات مخاطر منخفضة.

2. أسلوب تحليل الحساسية: باعتبار النتائج المستقبلية للمشروع تتوقف عل تقديرات تتعلق بظروف المحيط الداخلي والخارجي للمشروع أو المؤسسة، لذلك فإن النتائج لا تتطابق فعليا مع النتائج المتوقعة، ولتجاوز على هذا العائق فإن أسلوب تحليل الحساسية يتطلب التنبؤ بأكثر من قيمة من قيم المتغيرات المؤثرة على التدفقات النقدية المستقبلية من حساسية تغير أسعار المدخلات (المواد الأولية مثلا) أو أسعار المبيعات والتضخم، ويقوم هذا الأسلوب على إعداد سلسلة من التقديرات المحتملة لعوائد المشروع الاستثماري وفقا للحالة الاقتصادية المتوقع ان تسود خلال حياة المشروع ، ويقدر العائد المتوقع شرط أن يكون مجموع الاحتمالات يساوي 100 % أي واحد صحيح ويحسب الأمل الرياضي للعائد E(r) كما يلي:

$$E\ (r) = \sum_{t=1}^{n} ri.pi$$

حيث أن: زمن التدفق :t، معدل العائد : ri، احتمال تحقيق العائد : pi

ثالثا: قياس المخاطر: تشير المخاطر إلى الوضعية التي يمنى فيها المشروع بالخسارة أي عدم تحقق العائد بالشكل المتوقع، بمعنى عدم التأكد المتعلق بالعائدات المستقبلية، وكثيرا ما يستعمل مصطلح المخاطر مترادفا مع عدم التأكد للإشارة إلى التشتت في العائدات المتوقعة من استثمار معين، ففي حالة المخاطر يكون متخذ القرار على علم بالتوزيع الاحتمالي للأحداث المستقبلية، بينما في حالة عدم التأكد لا يكون متخذ القرار على علم بطبيعة التوزيع المستقبلي للأحداث، وفي هذه الحالة يحدد العائد المحتمل من الاستثمار من خلال العلاقة التالية:

$$E\ (R) = R_1P_1 + R_2P_2 + \ldots\ldots + R_nP_n \quad \Rightarrow \quad E(R)= \sum_{t=1}^{n} RnPn$$

حيث أن: العائد المحتمل للمشروع: E(R)، معدل العائد:R ، الاحتمال: P

وبشكل عام يحسب التباين بين العائد المحتمل ومختلف المعدلات الموضوعة من خلال العلاقة التالية:

$$Var=\delta^2 = [R_1-E(R)]P_1 + [R_2 - E(R)]P_2 + \ldots\ldots\ldots + [R_n - E(R)]^2P_n$$

$$Var= \delta^2 = \sum_{i=1}^{n}[Ri - E\ (R\ )\ ]^2 Pi$$

ولقياس الانحرافات في عن القيمة المتوقعة للعائد في كل الظروف نستخدم الانحراف المعياري، فكلما كانت قيمة الانحراف المعياري كبيرة كلما كانت درجة المخاطرة مرتفعة والعكس صحيح (لطفي أ.، 2006)، و الذي يحسب من خلال العلاقة التالية:

$$\delta = \sqrt{\sum_{i=1}^{n}[Ri - E\ (R\ )\ ]^2 Pi}$$

رابعا: أسلوب شجرة القرار: يعد أسلوب شجرة القرار أحد النماذج الحديثة في تحليل مخاطر عدم التأكد وفي المفاضلة بين البدائل الاستثمارية المتاحة، وتعرف شجرة القرار بأنها عبارة عن كشف أو عرض يوضح تتابع النتائج المحتملة، وتتميز بأنها توفر لمتخذ القرار مخططا تمثيليا للمشكلة من خلال عرض

كل النتائج المحتملة بيانيا، والهدف من اعتماد هذا الأسلوب هو معالجة الاحتمالات الممكن أن تواجه متخذ القرار، وتتكون هذه الشجرة من:

1. النقاط وتشمل ما يلي:

أ. نقطة اتخاذ القرار (عقدة القرار) وهي نقطة تمثل على شجرة القرار بشكل مربع، وتمثل المفاضلة إذ يتم عندها اتخاذ قرار بتفضيل استراتيجية تضمن تعظيم العائد وتدنية التكاليف.

ب. نقطة الأحداث (عقدة الأحداث) وتمثل هذه النقطة بدائرة على شجرة القرار وتمثل الحالات الطبيعية التي تواجه الاستراتيجية (رواج، كساد، ظروف عادية)

2. الفروع: وهي الخطوط التي تنطلق من مختلف النقاط لتصلها ببعضها وهي ثلاثة أنواع:

أ. فروع القرار وتمثل البدائل المتاحة وتمثل بسهمين أحدهما متقطع.

ب. فروع الأحداث وتعبر عن احتمالات وقوع الأحداث وتمثل بسهم.

ج. فروع نقطة النهاية وهي الفروع التي لا تليها لا نقطة قرار ولا نقطة أحداث.

3. النواتج: وهي العوائد التي تتحقق من استراتيجية معينة في ظل الأحداث المختلفة حيث أن:

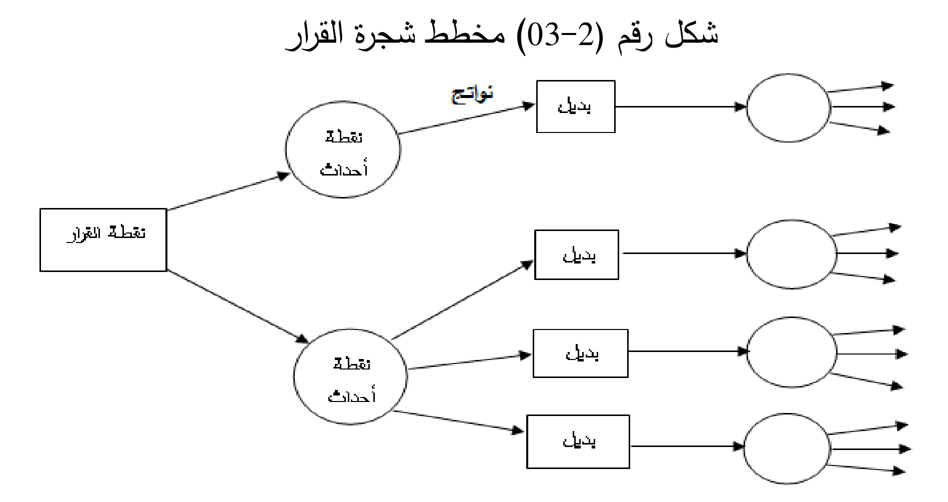
أ. العوائد المرتبطة بفروع النهاية توضع في نهاية الفروع.

ب. العوائد المرتبطة بفروع الأحداث توضع داخل دائرة الأحداث.

ج. العوائد التي ترتبط بفروع القرار توضع داخل مربع القرار.

رغم أن شجرة القرار تساعد متخذ القرار في تحديد البديل عند كل نقطة من نقاط الاختيار في ضوء المعلومات والبدائل المرتبطة بالقرار إضافة إلى المخاطر المرافقة له، إلا أن هذا الأسلوب معقد وغير عملي خاصة إذا ما ارتبط بطول العمر الافتراضي للمشروع وكثرة العوامل والأحداث المؤثرة على قرار الاستثمار، مما يتطلب عمليات حسابية كثيرة، وقد لا يؤدي الجهد المبذول فيها إلى توزيع احتمالي تفصيلي معبر عن قيمة الاستثمار، إلا أن هذه الإشكالية يمكن معالجتها باستخدام الحواسيب.

شكل رقم (2-03) مخطط شجرة القرار



المصدر :اقتصاديات المشروعات (الصيرفي، 2005)

المطلب الرابع: المشاريع الفلاحية

لقد برزت المشاريع الفلاحية كنشاط إنساني مستقل عن الصيد والحرف الأخرى منذ بدأ الانتاج في هذا النشاط ينتقل من مرحلة الاكتفاء الذاتي إلى مرحلة الانتاج التجاري أو الانتاج للسوق، وإن كان التدبير الفلاحي بمفهومه القديم يرجع إلى مرحلة بداية تكون التجمعات السكانية واشتغال الانسان بالزراعة وتربية الحيوانات ومقايضة منتوجاته بما يحتاجه من منتجات وسلع لا تتوفر عليها مزرعته، ولقد بدأت إدارة المزرعة في الظهور كعلم مستقل منذ اوائل القرن التاسع عشر بفضل العلماء الألمان مثل دنيال تير الذي أسس العلاقات الانتاجية داخل المزرعة وكذلك أعمال coltz بين سنتي (1836-1905)، وفي الولايات المتحدة كان لـ W. spillman الدور الرئيسي في اعتراف الوزارة الأمريكية بالإدارة الزراعية كميدان مستقل في الدراسات الاقتصادية، كما كان لعلماء مثل Plach،Taylor،A. Warren الفضل في استخدام الطرق الرياضية في إدارة المزارع (محمد آ.، 2010).

الفرع الأول: أهمية المشاريع الفلاحية

تلعب المشاريع الزراعية دورًا حاسمًا في التنمية الاقتصادية والاجتماعية للدول، إذ تمثل العمود الفقري للنظام الاقتصادي بما توفره من منتجات لسد احتياجات السكان من الغذاء، بالإضافة إلى إمداد المصانع بالمواد الخام، توفر الزراعة أيضًا فرص عمل لنسبة كبيرة جدًا من السكان، ويمكن تلخيص أهمية المشاريع الفلاحية في النقاط التالية (Farming portal, 2022):

أولا: توفير الغذاء والأعلاف: يوفر القطاع الفلاحي الغذاء لجميع سكان المعمورة سواء كانت طازجة أو مصنعة، كما يوفر الأعلاف لماشيتهم التي يستفيدون من لحومها وألبانها.

ثانيا: مصدر للدخل: تعد المشاريع الزراعية المصدر الرئيسي للدخل لما يقرب من 70 % من السكان حول العالم الذين يعتمدون بشكل مباشر على الزراعة كوسيلة للعيش هذه النسبة العالية في الزراعة هي نتيجة عدم تطوير الأنشطة غير الزراعية لاستيعاب النمو السكاني السريع خاصة في الدول النامية.

ثالثا: المساهمة في الدخل الوطني: تعد الزراعة المصدر الرئيسي للدخل الوطني للعديد من الدول.

رابعا: مصدر المواد الخام: الزراعة هي المصدر الرئيسي للمواد الخام للصناعات الرئيسية مثل الصناعات الغذائية، النسيج، التبغ والزيوت والمطاط والأخشاب.

خامسا: المساهمة للتجارة الدولية: تشكل المنتجات الزراعية مثل الحبوب، البقول الجافة، السكر، الشاي الأرز، التوابل، التبغ والبن وغيرها من المنتجات العناصر الرئيسية لصادرات البلدان التي تعتمد على الزراعة، خاصة إذا ما ارتبطت بإجراءات تنمية سلسلة القيمة للزراعة، مما يدعم إحلال الواردات وكذلك توفير النقد الأجنبي.

سادسا: مصدر الادخار: قد يؤدي نمو المشاريع الزراعية أيضًا إلى تحقيق فوائض يمكن استثمارها لتطوير القطاع وكذلك القطاعات الأخرى.

سابعا: تحقيق الأمن غذائي: يضمن نمو وتطور مشاريع القطاع الزراعي وتنوعها تحقيق الاستقلالية والأمن الغذائي للبلاد.

الفرع الثاني: خصائص المشاريع الفلاحية

تتفرد المزارع بعدد من الخصائص التي تميزها عن باقي الأنشطة الاقتصادية كالصناعة والتجارة، باعتبار أنه يتم التعامل فيها مع كائنات حية، لذلك يجب على إدارة المزارع أن تأخذ بعين الاعتبار الطبيعة البيولوجية، دورة الإنتاج، منظومة الموارد وحجم المزرعة، ومن أهم الخصائص التي تتميز بها المشاريع الفلاحية نورد ما يلي (المنظمة العربية للزراعة، 2007):

أولا: التأثير البيولوجي والمناخي: وهي العوامل الخارجة عن نطاق تحكم المزارع مثل مقاومة النباتات والحيوانات للأمراض والآفات والعوامل الجوية والمناخية، لذلك فإن تكرار نفس العملية الإنتاجية في نفس الظروف قد يأتي بنتائج مغايرة.

ثانيا: تأثير الزمن: يستند اعتماد عنصر الزمن في الزراعة إلى الطبيعة البيولوجية للإنتاج الزراعي (المواسم وفترات الحمل)، كما أن العملية الإنتاجية تستغرق وقتا أطول مقارنة بالصناعة، إلا أن عنصر الزمن يوفر نوعا من المرونة للمزارع من حيث خيارات التحسين بإدخال عوامل إنتاج جديدة (أسمدة، مخصبات وأدوية) وكذلك بالنسبة لحصاد وجني المنتجات.

ثالثا: تأثير الموارد: تعتبر التكاليف الثابتة أعلى نسبيا في الزراعة مقارنة بالصناعة والتجارة بسبب اقتناء مساحات واسعة من الأراضي أو إيجارها، كما أن قانون تناقص الغلة في قطاع الزراعة يجعل مسيري المزرعة يواجهون صعوبة كبيرة في تقدير المدخلات وحجم الإنتاج مع تغير أسعار المدخلات والمخرجات في السوق.

رابعا: وضعية المزارع الأسرية: تتميز إدارة المزارع الأسرية بالعديد من الإشكاليات التي تفرض على المزارعين الكثير من المعرفة والتدريب منها:

1. التداخل بين أهداف المزرعة وأهداف الأسرة (الربح وتلبية احتياجات الأسرة)؛

2. صعوبة الفصل بين تكاليف الإنتاج فقد يكون المدير (رب الأسرة) عامل في المزرعة، كما يمكن ان تكون وسيلة نقل المنتجات هي سيارة تنقل الأسرة؛

3. تعاني إدارة المزارع الصغيرة من انعدام التدريب وعدم قدرتها على الوصول إلى مصادر التمويل، ومصادر المعلومات والإرشاد الفلاحي؛

خامسا: إشكاليات التسجيل المحاسبي: تواجه إدارة المزارع عدة إشكاليات تتعلق بالتسجيل المحاسبي لعملياتها اليومية والدورية نتيجة طبيعة النشاط في حد ذاته منها (حلمي و وآخرون، 2021):

1. عدم التجانس بين مخرجات المنتجات الزراعية، وصعوبة توحيد نمطها فالعملية الميكانيكية في الصناعة تجعل من مسألة إنتاج كميات كبيرة من السلع المتماثلة من حيث الشكل والنوع والجودة مسألة عادية، أما في الزراعة فإن صفات المحصول الواحد قد تختلف من منطقة لأخرى وبالتالي صعوبة حساب تكلفة الانتاج لنفس المنتجات في مناطق متعددة.

2. تعدد منتجات النشاط الفلاحي الواحد، فإنتاج تربية المواشي والدواجن الذي هو اللحوم الحمراء والبيضاء تنتج عنة منتجات عرضية او ثانوية أخرى كالأسمدة العضوية والأصواف والألبان، فيما تخلف عملية إنتاج المحاصيل الزراعية منتجات ثانوية كالأعلاف، مما يترتب علية بعض المشاكل المحاسبية عند معالجة مصاريف وإيرادات المنتجات العرضية.

3. مرونة استخدام عوامل الإنتاج: في الفلاحة يكون من السهل التحول من إنتاج لآخر سواء في مجال الانتاج الحيواني أو النباتي، فنفس قطعة الأرض تستخدم لزراعة أكثر من محصول، كما أن الماشية المستخدمة لإنتاج السلالات يمكن أن تستخدم لإنتاج اللحوم والألبان، إضافة إلى ذلك فإن مستلزمات الانتاج الزراعي مثل الأسمدة والأعلاف يمكن أن تستخدم كمدخلات لأكثر من منتوج.

4. التغيير في تبويب الأصول الفلاحية: إن تبويب الأصول الفلاحية بين ثابتة ومتداولة باختلاف الغرض من شرائها، فماشية التربية تسجل كأصول ثابتة في قائمة المركز المالي للمزرعة مثل ماشية الألبان كونها تساهم في العملية الانتاجية، أما ماشية التسمين فتسجل كأصول متداولة حيث أن الهدف منها هو البيع لتحقيق الأرباح، إلا أنه قد يؤخذ قرار بتغيير الغرض الرئيسي من شراء الأصل الفلاحي مما يستوجب تغيير طريقة عرضه في قائمة المركز المالي.

إن الخصائص وظروف العمل التي تميز الأنشطة الفلاحية بكل أنواعها والتي يغلب عليها عدم التأكد تجعل مسألة التخطيط ووضع تقديرات الإنتاج صعبة جدا مما يخلق الفجوة بين تقدير المدخلات، حجم الإنتاج والإنتاج الحقيقي.

الفرع الثالث: إدارة المشاريع الفلاحية

تعد إدارة المشاريع الفلاحية والمزارع علما تطبيقيا، لأنها في احتكاك مباشر مع الواقع من خلال تطبيق مخرجات العلوم لإيجاد الحلول للمشاكل والصعوبات التي تعترض ممارسة أنشطة المزرعة، من خلال تطبيق المبادئ العلمية والاستفادة من التجارب والخبرات في الإنتاج الفلاحي بكل شعبه وطرق تمويل المزارع وكيفيات تسويق منتجاتها، بهدف رفع الإنتاجية وخفض التكاليف للوصول إلى مردودية جيدة، ويستمد علم إدارة المشاريع الفلاحية مبادئه من فئتين من العلوم، الأولى وتشمل العلوم التجريبية مثل علوم الأرض، الكيماء، علم الحيوان والنبات، التغذية، الوراثة والتكنولوجيا، والثانية وتضم علم الاقتصاد، التسيير، العلوم الاجتماعية (محمد آ.، 2010)، لذلك فإن تسيير المزرعة بطريقة صحيحة ومجابهة تغيرات المحيط فيما يتعلق بالسوق والأسعار وتقلبات المناخ يفرض الاسترشاد بعلوم التربة والنبات والأحوال الجوية، لإنجاز عمليات المزرعة الري، استعمال الأسمدة، الآلات، جني المحاصيل...إلخ.

إن ما ينطبق على المؤسسات ينطبق على المزارع بحيث تختلف من حيث الحجم فنجد المزارع الكبيرة لإنتاج الحبوب كما نجد المزرعة الصغيرة لتربية المواشي والدواجن أو تربية النحل، كما نجد المزرعة العائلية والتعاونية، لقد انتقلت المزارع من نظام الاكتفاء الذاتي إلى نظام الإنتاج للسوق ، حيث شهدت المزارع تركيزا متزايدا لرأس المال في شكل آلات وتكنولوجيا حديثة، مقابل تراجع العمل اليدوي (Michel Gaudin, 2011)، لذلك كان من الضروري أن تأخذ الوظيفة الإدارية في المزرعة مكانتها مثل ماهي عليه في باقي المؤسسات لمواجهة التحديات التي تواجه المزرعة في مزاولة أنشطتها (khan, 2008).

أولا: مخاطر الأنشطة الفلاحية: يمكن أن تقسم أكثر مصادر المخاطر شيوعًا في الفلاحة إلى خمسة مجالات تشمل الإنتاج، التسويق، المالية، الإنسان والتشريعات والمؤسسات

1.مخاطر الإنتاج والتكنولوجيا: يعتمد أداء المحاصيل والثروة الحيوانية على العمليات البيولوجية التي تتأثر بالطقس والآفات والأمراض، فقلة هطول الأمطار أو الجفاف قد يؤدي إلى انخفاض العائدات، كما أن البَرَد أو الأمطار الغزيرة يمكن أن تتلف المحاصيل ويسبب تفشي الآفات أو الأمراض خسائر كبيرة في المحاصيل والماشية، فالمزارعون ينتجون دون يقين تام بشأن ماذا سيحدث لإنتاجهم.

تمثل الآلات والمعدات مصدرا آخرا للمخاطر فقد يؤدي تعطل آلة الحصاد أو عدم توفرها إلى عدم القدرة على جني المحصول في الوقت المناسب وذلك ما يؤثر على جودة المنتوج وكميته، وإذا كان المزارع يستخدم تقنية جديدة ، فهل يطبقها كما هو متوقع وهل ستقلل بالفعل من التكاليف أو ترفع من الإنتاجية، وإذا كانت البذور لا تنبت أو تموت الكتاكيت ما سيكون تأثيرها على الإنتاج و دخل المزرعة؟ كل ذلك لا يمكن للمزارع أن يتأكد منه.

2. مخاطر التسويق – الأسعار والتكاليف: تعد التغييرات الحاصلة في أسعار مدخلات ومخرجات المزرعة خارجة عن سيطرة أي فرد مزارع ويتأثر سعر منتجات المزرعة بتوريد المنتجات والطلب عليها وتكلفتها.

3. مخاطرة مالية: تحدث المخاطر المالية عندما يتم اقتراض الأموال للتمويل أنشطة المزرعة، يمكن أن يكون سبب هذا الخطر عدم اليقين حول أسعار الفائدة المستقبلية ، ورغبة المقرض وقدرته على الاستمرار في توفير الأموال عند الحاجة، وقدرة المزارع على إدرار الدخل اللازم لسداد القروض، فالمزارعون أصحاب الحيازات الصغيرة الذين يقترضون الأموال بأسعار فائدة عالية قد تواجهون صعوبة عند سداد الديون، فأسعار أقل من المتوقع مجتمعة مع عائدات منخفضة، يمكن أن تجعل من الصعب سداد الديون و حتى يؤدي إلى بيع المزرعة.

4. المخاطر المؤسسية: تشير المخاطر المؤسسية إلى تغييرات غير متوقعة في تقديم الخدمات من قبل المؤسسات الداعمة ويمكن أن تكون هذه المؤسسات رسمية أو غير رسمية وتشمل البنوك والتعاونيات وتجار المدخلات وخدمات الإرشاد الحكومي، كما أن جزء من المخاطر المؤسسية هو عدم اليقين حول اسعار الدعم والإعانات، فالمخاطر التي يواجهها المزارعون غالبًا ما تكون نتيجة للقرارات التي يتخذها صانعو السياسات و المديرين.

5. المخاطر المرتبطة بالإنسان: سببها لا يمكن التنبؤ به، وتشمل التغييرات في توفير خدمات العمالة ومخاطر شخصية تشمل المرض ، الحوادث والهجرة والسياسة والاضطرابات الاجتماعية .

المبحث الثالث: أنظمة الابتكار الفلاحي

يعتبر الابتكار عملية حساسة تتطلب الكثير من المعرفة والاطلاع والإحاطة بكل جوانب الفكرة الجديدة سواء تعلق الأمر بمنتج أو خدمة جديدة أو أسلوب إنتاج يتجاوز قدرات المنافسين، هذه العملية تثمر في بيئة متكاملة توفر سبل الدعم والنجاح تشمل كل المتعاملين والمتدخلين في أنشطة القطاع.

المطلب الأول ماهية أنظمة الابتكار الفلاحي

بهدف إدراك مفهوم أنظمة الابتكار ومعرفة هياكلها وكيفية عملها، يجب توضيح مفهوم الابتكار الفلاحي وسياق ظهور هذا المصطلح.

الفرع الأول: الابتكار الفلاحي Agricultural Innovation:

ينظر إلى الابتكار الفلاحي على أنه عملية تطورية مشتركة، يتمثل في التغيير التكنولوجي والاجتماعي والاقتصادي والتنظيمي، لذلك فإن إنتاج المعرفة (التقنية) وتبادلها ليسا الشرطين الأساسيين الوحيدين للابتكار، حيث تلعب العديد من العوامل الإضافية مثل السياسة والتشريعات والبنية التحتية والتمويل وتطورات السوق دورًا حاسمًا في ظهور الابتكار، ومن ثمة فإن الابتكار الزراعي لا يتعلق فقط بتبني تقنيات جديدة بل يتطلب التوازن بين الممارسات التقنية الجديدة والطرق البديلة للتنظيم، كما تواجه هذه العملية العديد من المخاطر المحتملة يمكن تجاوزها من خلال التعلم.

تشير الأدبيات المتعلقة بالابتكار الزراعي إلى التحول من طرح القواعد والتوجيهات النظرية إلى مناهج الابتكار المشترك أو الابتكار المفتوح الذي ينتج عن عملية تكرارية تجمع المعرفة من العديد من أصحاب المصلحة لدعم التغييرات في التكنولوجيا والأسواق واللوائح والممارسات الأخرى التي تدعم التجربة لتحسين أداء ومردودية المزرعة (Sira, 2020).

وقد كان أول من استخدم مصطلحات المشاريع الجديدة الابتكار الزراعي" Gray و Fulton " في مقال حول تقييم الابتكار الزراعي، وقد كان التركيز فيه على إطار الابتكار والمشاريع الزراعية ذات القيمة المضافة، فيما استخدم " Dutia " مصطلح " Agrtech " للإشارة إلى القطاع الاقتصادي الناشئ المتمثل في التكنولوجيا الفلاحية المستدامة، حيث اقترح مسارا جديدا لسلسلة القيمة للتكنولوجيا الزراعية بدأ من المدخلات التكنولوجية، المعالجة الزراعية مرورا بالإنتاج الحيواني، التصنيع والتوزيع والانتهاء بالاستهلاك النهائي مثل الأغذية والألياف ومنتجات الطاقة (Andrei Mikhailov, 2018).

إن الابتكار الفلاحي كما سبقت الإشارة إليه يتميز بخاصية المشاركة التي تقوم بين العديد من المتدخلين من مزارعين ومؤسسات الدعم والتمويل ومحطات التجارب وموردي المدخلات، والاتحادات المهنية المترابطين فيما بينهم عن طريق التفاعل ومشاركة المعرفة والمعلومات حول أحسن السبل لإدارة النشاط الفلاحي وتطويره، هذه الشبكة يطلق عليها أنظمة الابتكار الفلاحي " Agricultural Innovation Systems"، ويعد أشمل تعريف لأنظمة الابتكار الذي قدمه البنك الدولي لمفهوم نظام الابتكار بأنه "شبكة من المنظمات والشركات والأفراد التي تركز على الاستغلال الاقتصادي للمنتجات والعمليات وأشكال التنظيم الجديدة ، فضلاً عن المؤسسات والسياسات التي تؤثر على سلوكهم وأدائهم " (World bank, 2006).

الفرع الثاني: مفهوم أنظمة الابتكار

لقد بدأ مفهوم انظمة الابتكار الفلاحي "AIS" يكتسب مكانا أكثر أهمية في سياق اقتصاديات التنمية الزراعية في البلدان النامية، من خلال تطوير قدرات أصحاب المصلحة والتعاون بينهم، حيث يركز نظام الابتكار الزراعي بشكل كبير على المنتجين الزراعيين كجهات فاعلة وحاسمة في الممارسة العملية، إذ أن تنمية القدرة على الابتكار في الزراعة يتجاوز القضايا التقنية ذات المستوى العالي، لذلك فإن الأولوية تكون للتعلم من التفاعل بين أصحاب المصلحة لبناء المعرفة النشطة، إن معالجة مشاكل واحتياجات الزراعة عادة ما يتطلب مشاركة المتدخلين في القطاع من خلال التخصصات العلمية ومراكز البحوث ومنظمات التنمية، إذ أن التحديات الناشئة في هذا القطاع (قلة المياه، نقص الأراضي الخصبة، التغير المناخي، اضطرابات الأسعار وسلاسل التوريد) التي تطرح عبر المنصات المقامة من طرف الخبراء والمزارعين وكل أصحاب المصلحة في مجال تبادل المعرفة والمعلومات وربط ذلك بالمهارات التشغيلية للتسيير تمثل قوة ومحرك للابتكار (Koutsouris, 2012).

أولا: تطور مفهوم أنظمة الابتكار الفلاحي: لقد بدأت أولى البحوث الزراعية العامة في العالم في الولايات المتحدة بجهود اتحادية في أواخر القرن الثامن عشر لجمع البذور والنباتات من مختلف أنحاء العالم وتوزيعها على المزارعين الأمريكيين لاختبار مدى ملائمتها للظروف الزراعية في الولايات المتحدة ابتداءً من عام 1819، حيث تم تنظيم جمع البذور من قبل مكتب براءات الاختراع في التابع لوزارة الزراعة الأمريكية عام 1862(OECD, 2016) ، إضافة إلى إجراء الإحصاءات الزراعية، وقد كان التركيز الأولي لوزارة الزراعة الأمريكية على الشراء والاختبار والتوزيع للنباتات والبذور الجديدة بهدف نشر المعلومات المفيدة حول الموضوعات المتعلقة بالزراعة ورفع إنتاجيها، في نفس السنة أنشأ قانون

موريل لعام 1862 كليات منح الأراضي (سميت بهذا الاسم لأنه تم تمويلها من عوائد بيع الأراضي العامة)، وفي نفس السياق قرر الكونجرس الحاجة إلى إنشاء مؤسسات تعليمية في كل ولاية، كما بدأت بعض الدول في إنشاء برامج بحثية لتسهيل تبادل المعرفة العلمية فيما بين الأكاديميين ونشر نتائجهم بين المنتجين الزراعيين.

في عام1887 قدم قانون هاتش التمويل الفيدرالي لإنشاء محطة التجارب الزراعية في كل ولاية، لغرض البحث الزراعي، كما تم رفع وزارة الزراعة الأمريكية إلى مستوى مجلس الوزراء في عام 1889 لتقدم تقاريرها مباشرة إلى الرئيس، كما توسعت البحوث الداخلية التي أجرتها وزارة الزراعة الأمريكية بشكل كبير في أواخر القرن التاسع عشر وأوائل القرن العشرين حيث تم في عام 1953 دمج البحوث الزراعية في مختلف مكاتب وزارة الزراعة الأمريكية لخدمات البحوث الزراعية المشكلة حديثًا (ARS)، والتي توظف الآن أكثر من 2000 عالم في أكثر من 90 مختبرًا عبر البلد.

هذا النسق التطوري شمل أيضا الدول الأوروبية وبدرجة أقل الدول الأسيوية والإفريقية التي بدأت تستلهم من تجارب الدول المتقدمة في التأسيس لأنظمة ابتكار فلاحية للنهوض بقطاع الفلاحة بمساعدة هيئات التنمية الدولية كمنظمة التغذية والزراعة، وبرامج البنك الدولي.

ثانيا: تعريف أنظمة الابتكار الفلاحي: لقد تم استنباط مفهوم أنظمة الابتكار من البلدان المتطورة والصناعات ذات الصيت الواسع في مجالات الابتكار لشرح أنماط الأداء الاقتصادي في تلك البلدان، كما أن تطبيق هذا المفهوم في القطاع الفلاحي أتاح فهم كيفية استعمال المعارف الجديدة في القطاع في البلدان النامية، ففي سنوات الثمانينات والتسعينات من القرن الماضي كان البحث يحظى بالأولوية من خلال تخصيص ميزانيات كبيرة على المستويين الوطني والدولي مثل البنك الدولي، وكالة الولايات المتحدة للتنمية الدولية التي ركزت على التدريب وتطوير البنى التحتية وصياغة البرامج الخاصة بالمراكز، وفي أواخر التسعينات انتقل التركيز تدريجيا من مراكز البحث إلى أنظمة البحوث الزراعية الأكثر اتساعا وتعددية، ولإدراك مفهوم أنظمة الابتكار لابد من توضيح بعض المصطلحات المتعلقة به (World Bank, 2012):

1. شبكات الابتكار: وهي مجموعة متنوعة من الهيئات والمنظمات الفاعلة التي تساهم طوعا بالمعرفة والموارد الأخرى (الأموال، المعدات والأراضي)، للتطوير أو التحسين المشترك لعملية أو منتج ،كما تعد شبكات الابتكار شكل خاص من المنظمات غير الهرمية تقوم على ثقافة التعاون والتوافق والتنسيق لأن أعضائها أحرار في مغادرة الشبكة في أي وقت، وعادة لا تملك شخصية اعتبارية وتكون أهدافها عامة

نسبية مثل (تحسين إدارة الموارد الطبيعية)، وهي تختلف عن المزارع وسلاسل القيمة في أن هذه الأخيرة أكثر استقرارا وتركز على بعث منتجات أو تقديم خدمات، كما تعرف شبكات الابتكار باسم منصات الابتكار.

2. وسطاء الابتكار: وهي فرقة تضم متخصصين في مجالات مختلفة تجمع بين الخلفية العلمية القوية في مجال الأعمال والتسويق وخلق الابتكار، ويعرف وسطاء الابتكار أيضا بوسطاء التكنولوجيا.

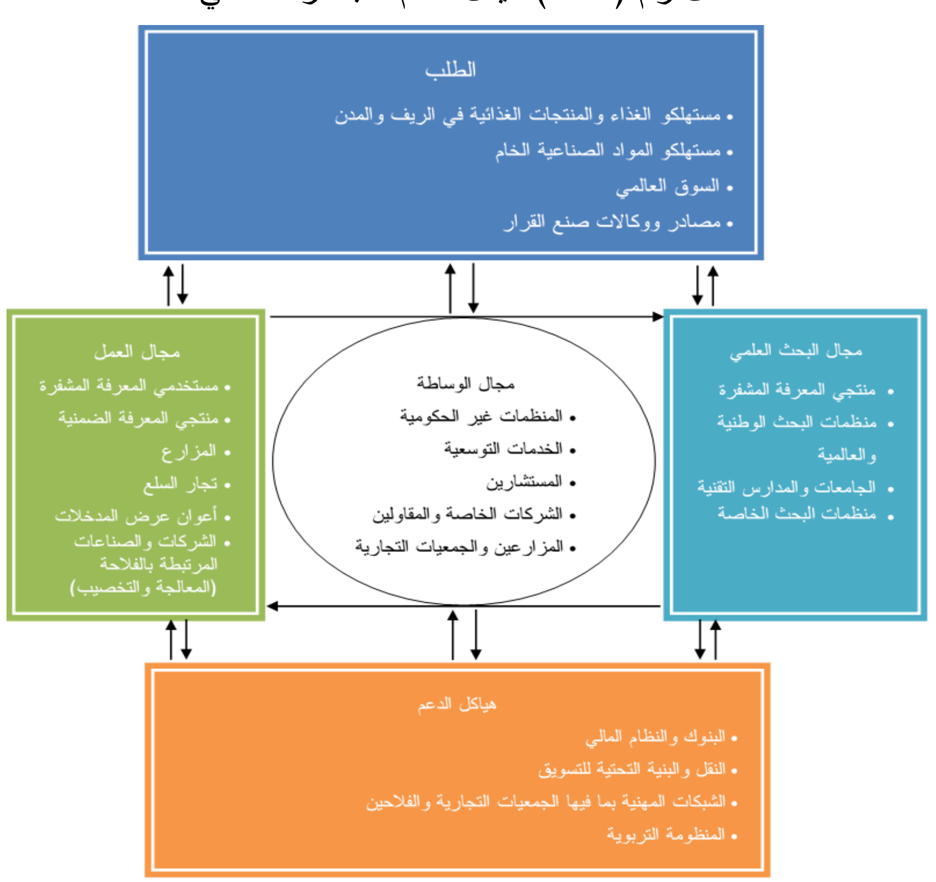
3. قدرات الابتكار: وهي المهارات اللازمة لبناء ودمج الموارد الداخلية والخارجية لحل المشاكل والاستفادة من الفرص، وتعتمد قدرات الابتكار أيضا على السمات الداخلية للمؤسسة خاصة الحوافز والمساحات التنظيمية للتجريب والتنسيق والعمل الجماعي.

4. الإرشاد الزراعي والخدمات الاستشارية: وتتكون من كل الهيئات والمكاتب التي توفر المعلومات والخدمات التي يحتاجها المزارعون والجهات الفاعلة الأخرى في البيئات الريفية والحضرية لمساعدتهم في تطوير ممارساتهم العملية سواء الإنتاجية، التنظيمية أو الإدارية (إدارة الأعمال، السمسرة، التكنولوجيا والمكننة)(Saravanan & Suchiradipta, 2017) .

5. منصات الابتكار: هي فضاء إلكتروني يمثل مساحة للتعلم والتغيير يشترك فيها مجموعة من الأفراد الذين يمثلون العديد من المنظمات ذات الخلفيات والاهتمامات المتنوعة، والتي تجتمع لتشخيص المشاكل والتحديات وتحديد الفرص وإيجاد طرق مبتكرة لتجاوز العقبات وتحقيق الأهداف، عن طريق تصميم وتنفيذ الأنشطة والعمليات وتنسيقها.

مما سبق يمكن تعريف نظم الابتكار الفلاحي بأنها تلك الشبكة من المنظمات والشركات والأفراد تركز على جلب منتجات، عمليات وأساليب جديدة في التنظيم والإدارة من شأنها صناعة الفارق في وضعية المستثمرة الفلاحية من ناحية الإنتاجية والمردود المالي، والشكل التالي يوضح هيكل نظام الابتكار الفلاحي وكيفية التفاعل بين مختلف الفاعلين فيه.

شكل رقم (2-04) هيكل نظام الابتكار الفلاحي



المصدر: Agricultural innovation systems (Saravanan & Suchiradipta, 2017)

المطلب الثاني: إطار عمل أنظمة الابتكار

يعرف نظام الابتكار الفلاحي كإطار ملائم لتشخيص القدرة على الابتكار وتصميم الاستثمارات وتنظيم العمال، كما يعتبر الآلية المثالية لترقية الابتكار والنمو المتوازن، ويمكن لنظام الابتكار الفلاحي أن ينطبق على عدة مستويات، سواء على مستوى الدولة، القطاع أو المشروع أو حتى العملية مادامت أغلب مراحل نظام الابتكار الفلاحي هي نفسها (Rasheed, 2015).

الفرع الأول: تشخيص القدرة على الابتكار

يمثل تشخيص نظام الابتكار الفلاحي نقطة البداية بالنسبة للمبادرات المتعلقة بدعم القدرة على الابتكار وتتضمن اربعة عناصر تم فحصها واعتمادها (Saravanan & Suchiradipta, 2017, p. 8):

أولا: المتعاملين الفاعلين وأدوارهم: وتشمل هذه الفئة الهيئات والمنظمات والأفراد مصدر المعرفة التقنية، المشتغلون بتثمين وتسويق المنتجات، التعبئة الاجتماعية لسلاسل القيمة وشبكات التوريد، والمهتمون بتطوير الأداء التنظيمي والإداري.

ثانيا: مخطط التفاعل بين مختلف المتعاملين: يوضح هذا المخطط مدى جودة ارتباط المتعاملين بالنظام وفيما إذا كان المتعاملون الأساسيون في النظام يعملون بصفة منفردة أو مندمجين بصفة جيدة، وماهي وضعية الترابط بين هيئات النظام فيما بينها (مراكز البحث، هيئات التمويل، محطات التجارب، المزارع).

ثالثا: الهيئات: يجب معرفة تقاليدها وممارساتها وعاداتها في التعامل والتفاعل، مدى تأثيرها الاقتصادي والاجتماعي في مخطط العمل.

رابعا: البيئة التمكينية: حصر التحديات الرئيسية التقنية، التجارية، التنظيمية والبيئية الراهنة، وهل توجد سياسات خاصة في مجال العلوم والتكنولوجيا لتعزيز التعاون ومشاركة المعرفة.

خامسا: تسهيل التفاعل وتدفق المعرفة بين المتعاملين: إن فحص نظام الابتكار الفلاحي يعطي صورة واضحة حول طبيعة العقبات التي تقف في وجه التفاعل والقدرات التي يمكن دعمها لترقية، ولتحقيق هذا الهدف توجد عدة طرق منها:

1. منصات الابتكار: وتستعمل بشكل متزايد لجمع الجهات الفاعلة في الميدان الفلاحي لمناقشة المسائل الجماعية والتفاوض بشأنها، إضافة إلى تنفيذ الأنشطة والأعمال المتعلقة بإنتاج الابتكارات، وتتواجد هذه المنصات على عدة مستويات، فالمنصات المحلية تختص بمعالجة المشاكل والفرص الخاصة مثل تحسين فعالية سلسلة القيمة منتج أو خدمة معينة، أما المنصات الجهوية أو الوطنية فهي تحدد عادة جدول أعمال التنمية الزراعية وتسمح لأصحاب المصلحة بماقيهم المزارعين عن طريق ممثليهم من طرح انشغالاتهم وآرائهم.

2. الوساطة الابتكارية: ويمكن أن تتجسد هذه الوساطة في أي خدمة، استشارة، منظمة أو فرد مشارك من خلال وضع الفلاحين في علاقة مع مقدمي الخدمات وغيرهم من المتعاملين في القطاع الفلاحي، وقد برزت في السنوات الأخيرة دعوة للاهتمام أكثر بالاستثمار في الوساطة الابتكارية التي تختلف عن الشرح والتوعية والبحث الكلاسيكي بإضفائه للطابع المؤسسي مع نظرة أشمل ومنهجية متعددة في إطار نظم الابتكار.

3. إدارة الابتكار: يؤثر الابتكار على مجموعة واسعة من الوظائف والأنشطة التي تقوم بها الوكالات التي تعمل عبر المنصات ومختلف الفضاءات التشاركية عن طريق ما يسمى بإدارة الابتكار، إن التسهيلات المقدمة للوصول إلى التكنولوجيا مهمة لتطبيق المعرفة الجديدة المستخلصة من البحث، وهي

ليست لها أي قيمة مالم يتم تجميعها ودمجها مع عمليات أخرى لإدارة العملية الابتكارية في ميدان الفلاحة، كما أن معرفة الفاعلين ذوي المؤهلات التقنية والعملية مهم جدا لترقية الابتكار.

4. وكالات التنسيق القطاعية: إن التنسيق والفعل الجماعي هي النقاط الأساسية للابتكار في القطاع الفلاحي، وتختص إلى حد كبير بالابتكار المفتوح، ففي العديد من البلدان توجد العديد من هيئات التنسيق على مستوى وطني(مجالس البحث، غرف الفلاحة والصيد، الاتحادات المهنية)، وفي حالة عدم قدرة وكالات التنسيق القطاعية على النهوض بالمهمة، فلابد من إيجاد ميكانيزمات أو هيئات جديدة تدعم الابتكار كالحاضنات والمسرعات والتي بدورها يجب أن تتحصل على اعتراف ودعم الدولة والهيئات المالية للحصول على التمويل اللازم والوسائل الكافية لقيادة عدد واسع من الأطراف الفاعلة واختبار مختلف المقاربات، متابعة الأنشطة وقياس النتائج، تقييم الآثار، دعم التعلم (Rasheed, 2015)، ومن أمثلة هذه الآليات "ميكانيزم دعم البحث والتنمية الفلاحية في غينيا الجديدة"، ديوان تنمية الزراعة الصحراوية بالجزائر "ODAS".

5. جوائز الابتكار، التمويل والمنح التنافسية: غالبا ما تستخدم هذه الأدوات لتحفيز التعاون والعمل التشاركي بين العديد من المتعاملين في نظام الابتكار الفلاحي، ففي الهند على سبيل المثال مول البرنامج الوطني للابتكار الفلاحي مجموعات من أصحاب المصالح والاتحادات البحثية التي تجمع بين القطاعين الخاص والعام والمنظمات غير الحكومية من خلال عملية تنافسية، وقد اثبتت هذه الممارسة تضامن المشاركين ومسؤوليتهم حول حوكمة وتصميم وتنفيذ هذه البرامج الفلاحية.

الفرع الثاني: دور التوعية والإرشاد في الابتكار

إن مصالح التوعية والإرشاد الفلاحي التي تدور مهامها حول تعميم ونشر المعرفة العلمية والتقنية بين الفلاحين تمثل طرفا أساسيا في نظام الابتكار الفلاحي، ويعتبر فهم دور وهيكل العملية الإرشادية الورقة الرابحة لمصالح التوعية والإرشاد الفلاحي في سياق فسيفساء مكونة من مختلف الجهات الفاعلة والمؤسسات والإجراءات والسياسات المؤثرة على عملية الابتكار، ويمكن لهذه المصالح أن تساهم بشكل أفضل في عمليات الابتكار إذا تخطت الدور التقليدي كناقل للتكنولوجيا إلى القيام بوظائف أخرى ترتبط بالتسيير وتحسين قدرات الجهات الفاعلة في نظام الابتكار المتكامل للمزارعين من خلال:

أولا: تنظيم المزارعين في الأوساط الريفية ودعم قدراتهم لمواجهة التحديات التي تفرضها عملية الإنتاج، تسيير الموارد الطبيعية والتسويق مع تبادل المعلومات بين المزارعين.

ثانيا: بناء تحالفات أو تكوين هيئات لمواجهة مسائل معينة ذات بعد محلي أو إقليمي (تنمية سلاسل القيمة، التسيير التشاركي للري...إلخ)، ولترقية مشاركة المعلومات والتعلم كذلك.

كل هذا يعني أن مصالح التوعية والإرشاد يجب أن تتفاعل وتتحد مع عدد واسع من الهيئات التي تسير وتشرف على الأسواق، والتمويل وكذلك المعرفة التقنية، لأنها في حاجة دائمة إلى قدرات جديدة على مختلف المستويات لتلعب دورها بكفاءة.

الفرع الثالث: نقاط القوة والضعف لنظام الابتكار الفلاحي

كل نظام عمل يجمع العديد من المتدخلين ذوي الخلفيات والقدرات المتنوعة تجمعهم غاية واحدة يمكن أن يتميز بنقاط قوة تجعله الإطار المفضل لتحقيق أهداف منتسبيه وفي نفس الوقت العمل على الحد من التهديدات وتجاوز العقبات كما تتخلله نقاط ضعف تحد من فاعليته وهو حال نظام الابتكار الفلاحي (Rasheed, 2015).

أولا: التحديات: من أهم تحديات نظام الابتكار الفلاحي ما يلي:

1. يقدم إطار نظام الابتكار الفلاحي العديد من المقاربات والحلول التي يتعين تجربتها، لكن ذلك لا يمثل السبيل الوحيد والكافي لتنظيم الابتكار في القطاع الفلاحي.

2. الكفاءات المحصل عليها لتسهيل التفاعل بين مختلف مكونات نظام الابتكار الفلاحي تجد صعوبة كبيرة في الحصول عل مصادر التمويل حيث يعزف كثير من الممولين عن تمويل مجهودات تدعم أفكار مجردة لا تولد أثرا إلا في المدى المتوسط أو الطويل.

3. بصفة عامة فإن المهارات العملية في إدارة الابتكار مثل التسهيل، الوساطة أو التشبيك عادة ما تكون نادرة لعدم وجود محترفين بالعدد الكافي يمكنهم مرافقة الأشخاص المهتمين بقيادة مشاريع ومقاربات نظام الابتكار الفلاحي.

ثانيا: التأثيرات المحتملة لنظم الابتكار الفلاحي: رغم التقدير المتزايد الذي تحظى به أنظمة الابتكار، وتفضيل العديد من الهيئات استخدامها، فإنه لا يوجد هناك تقدم يوازي الجهود المبذولة في تسخير الأفكار المنتجة لدعم سيرورة الابتكار الفلاحي حول العالم، وفي هذا الشأن يمكن للحكومات أن تلعب دورا هاما في تهيئة الظروف الملائمة للابتكار الزراعي من خلال التنسيق وتشجيع نهج العمل التفاعلي الأفقي.

إن مسألة تسيير المعارف وخلق شبكات لإدارة الشراكة كأساس لأنظمة الابتكار الفلاحي ترتكز على تسريع التغيرات المؤسسية والسياسية التي تدعم قدرات الابتكار، لذلك فإن أي عملية تقييم لأثر

أنظمة الابتكار على واقع القطاع الفلاحي يجب أن تستند إلى التغييرات الإضافية التي تحدثها على سيرورة العملية الابتكارية في المنتجات والعمليات وأساليب التسيير والتي تحتاج إلى مزيد من المتابعة والتقييم واستخلاص النتائج.

المبحث الرابع: الابتكار في الأنشطة الفلاحية

يمثل الابتكار القوة المحركة الأساسية لجميع الأنشطة بعدة أساليب، كما أنه ليس مجرد أفكار ولا يرتبط فقط بالتكنولوجيا، فالابتكار الفلاحي هو العملية التي يقوم من خلالها المزارعون باستخدام منتجات أو عمليات أو طرق تنظيم جديدة لأول مرة في سياق محدود لزيادة الفعالية والقدرة التنافسية والمرونة لأنشطة المزرعة بهدف مواجهة تحديات المحيط وتحقيق عوائد جيدة توازي الجهود والأموال المنفقة.

إن الابتكار المفتوح الذي ينظر إليه على أنه استراتيجية تنافسية، يتوسع بسرعة بين المزارع وشركات الأغذية الزراعية، فمن خلال مراجعة منهجية للأدبيات التي تناولت هذا الموضوع سمحت بتسليط الضوء على الفرص المحتملة التي يوفرها الابتكار المفتوح للوحدات المتناهية الصغر والصغيرة والمتوسطة الحجم، لا سيما تلك المتعلقة بعمليات نقل التكنولوجيا الأفضل وتقليل تكاليف البنية التحتية واللوجستية المستمدة من نماذج الابتكار التقليدية، ومع ذلك تحتاج الشركات إلى نظام مناسب لإدارة الابتكار لتحقيق أقصى استفادة من العلاقات التعاونية مع الشركاء الخارجيين (Solarte-Montufar & Others, 2021)، إضافة إلى ذلك فإن طبيعة النشاط الفلاحي وارتباطه الشديد بالبنية الاجتماعية لمجتمع الفلاحين تجعل العملية الابتكارية فيه تزدهر في النظام المفتوح الذي يستفيد من مساهمات مختلف المتدخلين من فلاحين ومرشدين فلاحيين ومراكز البحث والتطوير وكذا المستهلكين، كما أن الابتكار يمكن ان يحدث في أي حلقة من حلقات سلاسل القيمة والتوريد، وفي هذا السياق تهتم الابتكارات في المقام الأول بزيادة إنتاج الغذاء وجودة المنتجات والأعلاف والمنتجات الثانوية، ظروف النمو، عملية الإنتاج، التكيف مع التغيرات المناخية المعادية للنشاط الفلاحي، وعادة ما يتجسد الابتكار في أحد الأوجه الخمسة التالية (Marijke, 2010):

أولا: المحاصيل: وتشمل التغيرات البيولوجية أو الجينية كإدخال سلالات جديدة أو أصناف محددة لها مزايا كأن تكون أكثر إنتاجية أو أكثر مقاومة للظروف مناخية أو تربة معينة، استعمال تقنيات جديدة مثل التطعيم، تحويل المحاصيل الزراعية إلى محاصيل صناعية الزيتون (زيت الزيتون)، العنب (النبيذ)، التين الشوكي والتمور (مواد طبية وتجميل)،...إلخ .

ثانيا: تربية الحيوانات: وتضم تغييرات بيولوجية أو جينية لتحسين السلالات وتحصينها ضد الأمراض، إضافة طرق جديدة في تربية الماشية والدواجن مما يجعلها أكثر إنتاجية وكذا استغلال المنتجات الثانوية بطرق تجارية كالأًصواف والجلود لدعم مداخيل الفلاح والمخلفات لتعويض الأسمدة الكيميائية.

ثالثا: ظروف النمو: وتشمل إضافة السماد الطبيعي أو الأسمدة المركزة، تحليل التربة، تقنيات الري (الرش، التقطير، الغمر، الري الدقيق)، المصاطب والسدود، عوازل ومصدات الرياح، البيوت البلاستيكية، الدفيئات، الزراعات الهوائية والمائية.

رابعا: تنفيذ الأعمال أو الأنشطة: آلات الحرث والبذر التي تتعامل مع مختلف أنواع التربة، آلات الحصاد والجني وتجهيز المذابح وعنابر الحلب وتربية الدواجن، تجهيز خلايا النحل وأحواض تربية المائيات والأقفاص العائمة.

خامسا: الممارسات الإدارية: Les pratiques Managériales وتشمل كل أنشطة التسيير التي تتعلق بأنماط الإنتاج، تنظيم أفواج العمل، التمويل، ملكية سائل الإنتاج، التخزين، التحول إلى فائض الإنتاج الموجه إلى السوق، آليات التسويق......إلخ.

وفي كل هذه المجالات يكون الابتكار مهما، فالابتكارات البسيطة التي لا تتطلب رؤوس أموال كبيرة أو التي تستهدف الأساليب المعرفية للعمل تكون فائدتها ملموسة في المدى القصير ويكون اعتمادها أسهل من تلك التي تتطلب استثمارات كبيرة ويكون العائد فيها غير مؤكد، ويستشف الابتكار من خلال مختلف أنشطة المشروع الفلاحي.

المطلب الأول: ابتكار المنتجات الفلاحية

ويركز الابتكار هنا على تحسين جودة المنتجات من خضر وفواكه وحبوب بجميع أنواعها، وكذلك المنتجات الحيوانية، حيث تتعلق العملية الانتاجية هنا بكائنات حية سواء كانت نباتا أم حيوانا لذلك لا يمكن هنا الحديث على منتجات لم تكن موجودة أصلا وإنما على منتجات محسنة من ناحية الجودة والقيمة الغذائية والمقاومة للظروف المناخية، البيولوجية، بهدف تحقيق ميزات تنافسية تدعم مركز المزرعة في السوق، ويتم ذلك من بواسطة:

الفرع الأول: تحسين جودة المنتجات

لقد أثبت التقدم المحرز في ميدان تطبيقات علم الوراثة والبيو تكنولوجيا قدرة الابتكار على انتاج محاصيل عالية الجودة فضلا عن تحسين انتاجية المشاريع الفلاحية بصفة عامة ويتجلى ذلك في عدة محاصيل:

أولا: اعتماد القطن المعدل وراثيا، ففي الهند أدى ذلك إلى مضاعفة الانتاج بأكثر من الضعف بين سنتي 2000 و2015 من 278 كلغ للهكتار إلى 511 كلغ للهكتار وارتفاع ايرادات الهكتار من 389,20 دولار إلى 715,40 دولار وهذا بسبب خاصية مقاومة الحشرات التي تم تطويرها في نبتة القطن في المخابر باستخدام مخرجات البحث العلمي في ميدان البيولوجيا وتحسين السلالات.

ثانيا: تطبيق تقنية الحشرة العقيمة للقضاء على ذبابة فاكهة البحر الابيض المتوسط بجمهورية الدومينيك ففي سنة 2015 أسفر انتشار هذه الآفة في البلاد على حضر فوري على صادراتها من الخضر والفواكه مما ألحق اضرارا شديدة بأهم مصدر للدخل في البلاد، وتعد تقنيه الحشرة العقيمة تقنية مبتكرة اذ يتم فيها تعقيم ذكر الحشرة في المختبرات، وعند اطلاقها في البرية وفي الحقول لا تؤدي عمليات التزاوج إلى إنتاج أجيال جديدة، ومع مرور الوقت أدى ذلك الى انخفاض أعداد هذه الحشرة بشكل كبير وبحلول سنة 2017 تم اعلان القضاء عليها رسميا، وتعد هذه التقنية ملائمة جدا للبيئة حيث تجنب استخدام المواد الكيمائية مما يقلل التكاليف ويزيد من كمية الإنتاج وجودته.

ثالثا: تقنية التلقيح الصناعي: إن باستغلال ما وفرته البحوث العلمية والتكنولوجيا في ميدان علوم البيطرة وعلم الأجنة يمكن مزارع تربية المواشي من تحقيق نتائج جيدة للمستثمرين في هذا المجال، ومن أهم التقنيات المبتكرة نجد تقنية التلقيح الصناعي.

1. تعريف التلقيح الصناعي : يعد التلقيح الصناعي "بيوتكنولوجيا التكاثر" الأكثر استعمالا في العالم وتقضي هذه التقنية بإجراء عملية التلقيح بطريقة صناعية بعد اختيار ذكر الحيوان المناسب من حيث السلالة الجيدة لإنتاج اللحوم أو الحليب أو منتجاتها الثانوية (Belkasmi, 2012)، ويسبق ذلك إعداد الأنثى لهذه العملية عن طريق حقنها بالهرمونات، وذلك بهدف الحصول على أجيال ذات جودة ومردودية عالية سواء بالنسبة لإنتاج اللحوم أو الحليب ومنتجاتهما الثانوية، ومن مزايا هذه التقنية:

أ. إذا كان مبدأ التلقيح الاصطناعي بسيطًا، فإن تنفيذه وتطويره على نطاق واسع في المزارع يتطلب تطوير العديد من التقنيات، فيما يتعلق بكل من الذكور والإناث، وتعديل الأساليب العملية لكل نوع من الحيوانات تفسر هذه الصعوبات الفنية استغراق الأمر عدة عقود للوصول إلى مرحلة التشغيل.

ب. يتيح التلقيح الاصطناعي الإدارة الجماعية للتراث الجيني ويجعل من التوزيع السريع ممكنًا، كما يتيح التلقيح الاستفادة من الخصوبة العالية وبذلك يكون للذكور عدة مئات الآلاف من النسل سنويًا (الثيران)، أو بضعة آلاف (ماعز) أو بضع مئات (كباش)، وفي التكاثر الطبيعي ينجب الذكر عادة حوالي عشرة ذرية فقط في السنة، وفي هذه الأرقام يكمن المغزى من التلقيح الصناعي (Belkasmi, 2012, p. 83).

ج. يسمح النشر السريع للإمكانات الوراثية لمُحسِّن الذكور إلى مجموعات كبيرة من الإناث في إنتاج الأغنام، وهذا يعني زيادة في الأداء العام للعديد من القطعان الأصيلة(Pouliot, 2015) .

د. يسمح التلقيح الاصطناعي كذلك للمربي بالوصول إلى آباء رفيعي المستوى، وتكييف خصائصهم (السلالة، والطبيعة، ومستوى الأداء، وما إلى ذلك) مع خصائص الإناث في قطيعه وأهدافه الإنتاجية من خلال "الروابط" التي يقيمها بين القطعان.

هـ. يضمن التلقيح الاصطناعي تحسين الإدارة داخل القطيع مع ضمان التحكم في الأبوة، واختيار مواعيد الولادة وإمكانية التكاثر في غير موسمها من خلال الاستفادة الكاملة من تقنيات التزامن للتزاوج، كما يسمح بتحسين الإخصاب في بعض الأنواع من الثدييات، بحيث تتجاوز معدلات الإخصاب المسجلة تلك التي تم الحصول عليها عن طريق التزاوج الطبيعي (Thibault & Levasseur, 2001).

و. يتمتع التلقيح الاصطناعي بميزة اقتصادية مزدوجة للمربي، يعفيه من نفقة الذكور البالغين ومن التجديد، ويسمح له بالحصول على سلالات من ذكور تم اختيارهم لقيمهم الوراثية دون الحاجة إلى الحصول عليها بسعر مرتفع.

الفرع الثاني: استخدامات جديدة للمنتجات

وهو أحد أصناف الابتكار الانتاجي الذي من شأنه تنويع منتجات المزرعة والاستفادة مما تقدمه بعض الأنشطة الزراعية التي تصنف هامشية في الكثير من المناطق ومثال ذلك زراعة التين الشوكي والتي تعتبر من الزراعات ذات العائد الاقتصادي المرتفع وتكلفة الانتاج المنخفضة، إضافة إلى تحملها لظروف البيئة الجافة، ورغم الأهمية التي تحتلها نبتة التين الشوكي كفواكه طازجة أو لإنتاج مربيات وعصائر ذات قيمة غذائية عالية وفي الزراعة الحراجية للحيلولة دون انجراف التربة واستخدامها كمصدات للرياح و ومخابئ لتربية النحل، فقد تم في الآونة الأخيرة ابتكار استخدامات جديدة لهذه النبتة، فالثمار لاستخراج زيوت عالية الجودة أما الأوراق الغنية بالمعادن فتستخدم لإنتاج بعض المراهم والمستحضرات الطبية، كما تستغل القشرة في بعض الصناعات الهامة مثل إنتاج أنواع من السكريات وكذلك الكحول والجلسرين، وهي منتجات ذات قيمة اقتصادية مرتفعة (مركز البحوث الزراعية، 2005).

المطلب الثاني: ابتكار العمليات الإنتاجية

يعد ابتكار العمليات أكثر أنواع الابتكار انتشارا في قطاع الزراعة وتربية الحيوانات، لأن العملية الابتكارية ترتبط هنا بالرعاية أكثر من عملية الانتاج الميكانيكية في قطاع الصناعة، حيث تستهدف عملية الانتاج توفير الشروط والظروف الملائمة لنمو النباتات والمحاصيل، وتوفير الرعاية اللازمة

للقطعان وأسراب النحل وتفقد تغذية أحواض الأسماك ومتابعة صحتها ونموها وهذه الأنشطة يجب أن تنفذ وفق أساليب وعمليات معينة تتماشى واحتياجات المستهلكين والسوق.

إن البحوث التي تجرى في مجال تربية الماشية تقودها دائما الرغبة في تحسين فعالية هذا النشاط، بواسطة التنقيب عن الحلول المبتكرة التي بإمكانها تعظيم الهامش الإجمالي للمزارعين، وعن طريق تحليل مخرجات التطور في استخدام التكنولوجيا في هذا الميدان، سواء في أساليب الإنتاج (اللحوم أو الحليب) أو فيما يتعلق بإدارة شؤون المزرعة (DIDIEU.B, 2009).

وبفضل الممارسات الابتكارية للمتدخلين في المجال عن طريق التكاثر الانتقائي والاصطناعي ورعاية الحيوانات من ناحية التغذية والوضعية الصحية وظروف الإيواء تضاعفت إنتاجية الحليب في العالم في الأربعين سنة الماضية حيث وصل متوسط إنتاج الحليب لكل بقرة في الولايات المتحدة الأمريكية إلى 30 لتر يوميا، إضافة إلى جودة اللحوم وارتفاع قيمتها الغذائية وقد كان لتوظيف الابتكار دور بارز في هذا الشأن باستغلال نتائج البحث العلمي في ميدان الوراثة وتحسين السلالات واستغلال التكنولوجيا الرقمية في إدارة المزرعة ورعاية القطعان.

ومع تزايد سعة المزارع والممارسات الفلاحية المكثفة أصبح المستهلك أكثر وعيا بقضايا رعاية الحيوانات حيث يطالب بضمان جودة الغذاء وسلامته وتتبعه على طول سلسلة الإنتاج حسب "يورغ هارتونغ" ، ومن التقنيات التي تمثل تحولا هاما في مجال تربية الحيوانات والماشية بصفة خاصة للاستجابة لمتطلبات المستهلكين والسوق تقنية التلقيح الصناعي ورعاية الحيوانات عن طريق التكنولوجيا والتي تهدف الى تحسين السلالات وتحقيق وفرات في الإنتاج وخفض التكاليف في نفس الوقت (Engineering, 2018).

الفرع الأول: تربية الماشية الدقيقة precision livestok farming

تعد أهم النظم المبتكرة الحديثة لإدارة مزارع الحيوانات ورعاية القطعان، حيث تعتمد على أجهزة مراقبة والتتبع كالكاميرات والميكروفونات والأطواق الإلكترونية القابلة للنزع والتركيب حول عنق الحيوان أو ساقه والتي تكشف التغيرات في سلوك الحيوانات في الحقل أو الحضيرة، حيث يمكن قياس الوقت الذي يقضيه الحيوان في الأكل أو المشي أو الاستلقاء، الشيء الذي يسمح بمعرفة وتفسير الانحرافات عن السلوك الطبيعي وما إذا كانت هناك مشكلة لدى الحيوان ليتم تنبيه المزارع عن طريق الهاتف الذكي أو الكمبيوتر مباشرة وشرح ذلك البروفيسور "دانييل بيركمانز" بقوله" يمكننا أن نعلم الكثير عن صحة

الحيوان ورفاهيته العامة من خلال مراقبة سلوكياته البسيطة" وتسمح هذه التقنية بتجاوز العديد من العقبات المتعلقة بصحة المواشي ومردوديتها (Engineering, 2018) .

أولا: التربية الدقيقة للأغنام: إن هذه التكنولوجيا حسب "جاسبر كوتزي" تمكن مربي الماشية من إجراء تقييمات وقرارات أسرع وأكثر دقة، فالسرعة والدقة أمران حيويان عند التعامل مع قطعان كبيرة من الحيوانات، كما هو الحال مع تربية الأغنام التجارية، إذ يمكن لمزارع الماشية تحديد وإدارة رؤوس أو مجموعات مختارة من الحيوانات، وبالتالي الاستفادة من الاختلافات الكبيرة بين الحيوانات في القطيع باستخدام هذه التكنولوجيا لتحقيق عوائد مناسبة(Coleman, 2015) .

1. تعريف التقنية: "تربية المواشي الدقيقة هي نظام متكامل للإنتاج الحيواني يعتمد على قياس وإدارة وتسويق الحيوانات وفقًا لمزاياها الفردية" (Coleman, 2015). لقد اعتمد مربوا الأغنام على سبيل المثال منذ القدم على إدارة "المجموعة" على الرغم من معرفتهم بوجود تباين كبير في الأداء بين الحيوانات، وقد جاءت هذه التقنية المبتكرة لمعالجة الإشكالية التي واجهها المزارعون في صعوبة تحديد رؤوس الماشية ذات الأداء المتفوق وذات الأداء الضعيف، وهنا يكون للتعريف الإلكتروني الدور الحاسم في التعرف على الأداء والخصائص الفردية لرؤوس الماشية بشكل أسرع وأكثر دقة.

2. فوائد هذه التقنية: تتيح الزيادة المتوقعة في عدد سكان العالم إلى حوالي تسعة مليارات نسمة بحلول عام 2050 لمنتجي الثروة الحيوانية فرصا هائلة تقابلها تحديات كبيرة، حيث تشير الدلائل إلى أن الطلب على اللحوم يمكن أن ينمو بأكثر من 70% بحلول عام 2050، ولتلبية هذا الطلب والقدرة على الصمود في ظل المناخ الاقتصادي الحالي، سيضطر منتجو الثروة الحيوانية إلى تحسين الكفاءات في مزارعهم، كما أن زيادة إنتاج اللحوم فقط عن طريق زيادة أعداد الماشية ليس خيارًا صائبا بسبب محدودية الأراضي المتاحة لتربية الماشية ولتعظيم ربحية المزرعة فيجب أولا زيادة الإنتاج لكل حيوان وأو لكل هكتار وكذلك زيادة إمكانات التكاثر والإنتاج وراثيًا، علما بأن ما يصل إلى 90% من هذه الأهداف تحددها التغذية والإدارة الجيدة لذا يجب على المنتجين التركيز على هذين الجانبين (Coleman, 2015).

3. إيرادات التقنية: يتحدد الربح إلى حد كبير من خلال الإنتاج الفعال وليس السعر، لذلك يجري البحث بالفعل حول ممارسات تربية الأغنام التي سيتم تنفيذها، ويتمثل أحد الأهداف البحثية في تربية الأغنام التي يمكن تزاوجها في ثمانية أشهر وإنتاج توأمان يمكن فطامهما في الأسبوع 12 بوزن إجمالي يبلغ 60 كجم".

4. تكاليف التقنية: يتم التحكم في تكاليف رعاية تغذية القطعان من خلال (Coleman, 2015):

أ. خفض تكاليف التغذية: تشكل التغذية ما يصل إلى 58% إلى 67% من تكاليف مدخلات تربية الماشية، ولكن خلال فترات الأمطار الجيدة يمكن أن تنخفض إلى 39%. ومع ذلك ، يمكن التخفيف من تكاليف المدخلات المرتفعة من خلال تنفيذ ممارسات التغذية والإدارة الدقيقة، حيث تتطلب التغذية الدقيقة أو المركزة توفير كميات دقيقة من الأعلاف التكميلية الصحية عالية الجودة في الأوقات المناسبة وهذا يستدعي استخدام العلائق والحصص الغذائية المصممة خصيصًا لقطعان معينة في مزارع معينة، كما يمكن تخفيض تكاليف العلف بشكل ملحوظ عن طريق استخدام التزامن الطبيعي لتزاوج النعاج وولادتها باستخدام الكباش المحفزة، إضافة إلى نظام إدارة الرعي والتغذية المصمم علميًا ويمكن برنامج الرعي المناسب من الحصول على زيادة تصل إلى 41% في إنتاج اللحوم لكل هكتار.

ب. تخفيض تكاليف العمالة: تمثل العمالة ما بين 18% و24%من تكاليف مدخلات تربية الأغنام، في هذا الشأن يمكن تقليل التكلفة بشكل كبير باستخدام التقنيات الحديثة وممارسات الإدارة عن طريق معدات المناولة المحوسبة وعلامات الأذن الإلكترونية، كما طور المهندسون في أستراليا تقنية وزن وعد الأغنام في نقاط شرب الماشية مما يضمن المتابعة الجيدة لنمو القطعان.

ج. دقة حقل التسمين: حيث يؤدي استخدام أنظمة تحديد الهوية الإلكترونية والمقاييس في حقول التسمين إلى تحديد الأداء الضعيف، ويمكن زيادة هوامش ربح حقل التسمين بشكل ملحوظ بتحديد نسبة الخراف ذات الأداء الضعيف (الخراف التي تنمو أقل من 220 غرامًا/ يوم) في الوقت المناسب بإرسالها للذبح أو بيعها بالمزاد العلني.

يمكن أيضًا تطبيق هذه التقنية عند اختيار الموردين، مما يتيح للمزارع اختيار الموردين ذوي الحيوانات الأفضل أداءً وتجنب الحيوانات ذات الأداء الضعيف.

الفرع الثاني: الزراعة الذكية

يستهدف هذا النوع من الزراعة تجاوز العقبات التي تواجه الأنشطة الزراعية سواء من ناحية المدخلات (نوعية البذور، مشاكل الري وانحسار مساحة التربة الصالحة للزراعة)، ومن أمثلة هذا النموذج التي اثبتت نجاعتها نظام الزراعة العمودية و تتمثل في ممارسة زراعة النباتات داخل دفيئة على شكل ناطحة سحاب "sky scraper green house"، حيث تزرع الخضر في أبراج الألمنيوم بارتفاع يصل إلى 09 أمتار يتكون كل برج من أحواض يتم تدويرها بانتظام حول البرج لضمان التوزيع المنتظم لأشعة الشمس والري والمغذيات وتدفق الهواء، وقد كانت دولة سنغافورة السباقة من خلال إقامة هذا النوع من المزارع على مساحة تبلغ 3.65 هكتار مع 1800 برج قيد الإنجاز، تزرع فيها العديد من أنواع

من الخضار على دورة مدتها 05 أسابيع، تنتج من 04 إلى 09 طن الخضر والفواكه في اليوم، وبمقارنتها مع الزراعة التقليدية نجدها تحتاج الى مساحة أقل من الأرض، كميات قليلة من المياه نتيجة التدوير، وانخفاض الطاقة، ونصف حجم العمل، أما من ناحية الاقتصاد في المدخلات فإنها تصل إلى 75% أقل منها في الزراعة التقليدية، إن نظام الزراعة العمودية الحاصل على براءة الاختراع يشكل حلا ذكيا لإنتاج الغذاء المستدام في المناطق الحضرية، كما يساهم في خفض نسبة الكربون في الجو، إضافة إلى اختصار مئات الأميال في نقل المنتجات الى السوق مقارنة بالمنتجات المستوردة أو المزارع البعيدة مما يجعله مشروعا مجديا باعتبار إيجابية كل المعاملات المتعلقة بدراسة الجدوى، كما يمكن لهذا الابتكار أن يمثل جزءا من الحل لتدهور الموارد الطبيعية وتغير المناخ رغم عائق ارتفاع تكاليف بدء التشغيل، التي يمكن أن تزول مع مزيد من الابتكار والاستفادة من غلال الحجم، وتتطلع سنغافورة القليلة الأراضي الزراعية إلى الاستفادة من تعميم تجربة نظام الزراعة المبتكرة الذي بدأته شركة " sky green" إلى الزراعة الحضرية لإحلال الواردات (الزراعة المعمرة، 2015).

تسعى الجزائر في هذا الشأن إلى اقتباس هذه التقنية من خلال مشروع إنتاج دفيئات ذكية بالمناطق الشبه الحضرية بشمال البلاد في مدن الجزائر العاصمة، بومرداس، البليدة وتيبازة بالشراكة بين المدرسة الوطنية العليا للفلاحةENSA وجامعة Fakhningen الهولندية لتوفير الغذاء لهذه المناطق بأقل تكاليف (خفض التكاليف وتفادي تلف الخضر والفواكه عند نقلها من الجنوب إلى الشمال) إضافة إلى الاقتصاد في المياه وتفادي الأمراض والآفات، ويستهدف هذا المشروع رفع الإنتاج الشتوي من الخضروات والفواكه برفع درجة الحرارة داخل الدفيئة والانتاج الصيفي بتوفير التبريد، ومن المنتظر أن تصل إنتاجية المتر المربع إلى 40 كلغ من الخضروات بدل 20 كلغ الذي تنتجه البيوت البلاستيكية التقليدية وذلك حسب نتائج التجارب الأولية على محصول الطماطم (جقريف، 2023) .

الفرع الثالث: تربية النحل

يعد النحل مسؤول عن تلقيح حوالي سدس أنواع النباتات المزهرة حول العالم وحوالي 400 نوع من مختلف من المحاصيل، فنحل العسل الذي يشكّل أكثر الأنواع الموجودة في العالم انتشاراً، هو المسؤول عن تلقيح المحاصيل الزراعية التي تشكّل حوالي ثلث النظام الغذائي، إضافة الى كونه مصدر دخل لآلاف المزارعين عبر العالم، ومن أهم الابتكارات في مجال تربية النحل في المزارع المدمجة:

أولا: تقنية توجيه النحل**"Bee victoring technology":** عندما يتم الحديث على نحل العسل فإن الأمر يتعلق بأداة فعالة لإنتاج وتلقيح المحاصيل الزراعية، وللاستفادة من خدمات هذه الحشرة، تم تطوير تقنية

الـ BVT التي تعتمد على تربية أسراب من النحل لضمان تلقيح المحاصيل من جهة واستبدال رش المبيدات عن طريق المياه والجرارات بالنحل الذي ينقل كميات قليلة من مساحيق المبيدات الكيميائية في أرجله لينثرها في الحقول وفوق الأشجار والمحاصيل خلال فترة الرعي، مما يوفر تقنية آمنة بيئيا وغير مكلفة، وقد أثبتت هذه التقنية نجاحها في محاصيل اللوزيات، التوت، عباد الشمس، التفاح والطماطم (Richards, 2022).

ثانيا: خلايا النحل الجوالــة "Roaming hives": تعد طريقة تربية النحل المسماة "خلايا النحل الجوالة من أهم الابتكارات في مجال تربية النحل، وتقضي الفكرة بتركيب خلايا النحل على شاحنة مقطورة مزودة بألواح شمسية لإنتاج الطاقة إضافة إلى مولدات كهربائية تعمل في حالة تعطل نظام الطاقة الشمسية لتشغيل نظام التدفئة التلقائي عند انخفاض درجة الحرارة عن حدود 15 درجة مئوية، زود النظام كذلك بخزان لتجميع العسل الذي يدفع إليه آليا سعته 01 طن، وقد دامت مدة إنجاز المنحل 06 أشهر وكانت تكلفة تجهيزه 500 ألف ليرة أي ما يعادل 140 ألف دولار، كان الهدف من الابتكار إنتاج العسل الطبيعي وتقليل التكاليف المتعلقة بالتغذية والنقل من منطقة الى أخرى وتفادي خسائر موت النحل بسبب تقلبات الطقس، علما أن الإنتاج السنوي لهذا المنحل بلغ 4,5 طن و أن سعر بيع الكلغ الواحد يتراوح بين 60 إلى 100 ليرة اي ما يعادل 18 إلى 30 دولار (قناة الجزيرة، 2017)، وعلى اعتبار أن العسل الذي تنتجه المنحلة عسل طبيعي 100% لأنه يعتمد على الغذاء الطبيعي المتأتي من الأزهار لأن المنحلة تنتقل من مكان الى آخر متتبعة أماكن الإزهار عبر كل مناطق البلاد لذلك فإن أسعاره ستكون جيدة وباعتماد السعر المتوسط يكون لدينا:

السعر المتوسط لـ 01كلغ عسل = (18+30)/ 2 = 24 دولار

الإيرادات السنوية =4500 × 24 = 108000 دولار

وباعتماد معيار فترة استرجاع مبلغ الاستثمار، فإن الإيرادات المحققة من المشروع بإمكانها تغطية المبلغ المستثمر خلال فترة تقدر بــ 1,296 سنة أي حوالي 15 شهرا أي خلال ثلاثة (03) دورات انتاجية باعتبار أن هناك دورتين لإنتاج العسل خلال السنة واحدة بين شهري ماي وجوان والثانية بين شهري أكتوبر ونوفمبر.

إن الإيرادات المتحصل عليها محققة من إنتاج العسل فحسب، لأن المنحل يسوق عدة منتجات اخرى هامة وذات اسعار جيدة منها: الشمع الخام وثمنه يقارب 06 دولارات للكلغ الواحد، غذاء الملكة

الذي يبلغ سعر الـ 10 غرامات منه حوالي 10 دولارات إضافة إلى فراخ النحل الحديثة (الطرود) والتي يصل سعر الواحد منها إلى 124 دولار.

إن تطبيق هذا الابتكار يمكن صاحب المشروع من تحقيق عدة ميزات تنافسية ويجعل من المنحل الجوال مشروعا ناجحا وذو مردودية معتبرة ويمكن توضيح الفروق التي يحدثها هذا الابتكار في الجدول التالي:

جدول رقم (2-01): مقارنة ظروف الإنتاج بين الخلية التقليدية والخلية الجوالة

البيان	الخلية التقليدية	الخلية الجوالة	ملاحظات
صنف المنتوج	خليط	منتوج طبيعي 100%	الخليط(سكر + رحيق الازهار)
الغذاء	غذاء صناعي لمدة 05 اشهر سنويا	الأزهار الطبيعية كل السنة	الغذاء الصناعي (سكر +ليمون +ماء)
ظروف التربية	نقل (تحميل و إنزال)	تجوال	إرهاق النحل واهتلاك الصناديق
أمن وسلامة الخلية	معرضة لموجات البرد والعواصف	نظام حماية وتكييف	درجة الحرارة المناسبة 15د مئوية
إنتاجية الخلية	من 15 إلى 20 كلغ في السنة	من 25 إلى 30 كلغ في السنة	في المواسم العادية
سعر البيع	من 18 إلى 30 دولار للكلغ	من 18 إلى 30 دولار للكلغ	يمكن للأسعار ان تتغير وفقا لمعطيات السوق

المصدر: من إعداد الباحث استنادا إلى الخلية الجوالة (قناة الجزيرة، 2017) ونتائج المقابلة مع بعض المربين بمنطقة الشرق الجزائري

الفرع الرابع: إدارة الري، المغذيات والأسمدة

يعد الري عملية حيوية في النشاط الفلاحي وتمثل قسطا هاما من تكلفة الإنتاج ويعتمد نجاح الموسم الفلاحي في جانب كبير منه على حسن إدارة عملية الري وتوزيع المغذيات وعقلنة استخدام الأسمدة بما يضمن منتوج وفير وذو جودة عالية.

أولا: أتمتة الري وإدارة المغذيات: تعد معرفة محتويات الماء والعناصر الغذائية في التربة أمرا ضروريا للإدارة السليمة للزراعة المروية، ويختلف محتوى الماء في التربة باختلاف هطول الأمطار، الري والصرف والتبخر وظروف التربة، في هذا السياق يتطلب الأمر استخدام تقنيات متكاملة تكون قادرة على قياس محتوى الماء في التربة بشكل فوري ودقيق ومستمر لإجابة على السؤال الأساسي "متى وكم يلزم من مياه للري؟ " مما يساعد في صنع القرار وتنفيذه ببراعة عملية، إن مراقبة رطوبة التربة باستمرار تجعل من الممكن حساب كمية الماء والوقت المناسب للري، بالإضافة إلى ذلك فإن أتمتة الأنظمة تمكن من إدارة هذه البيانات وأداء الوظائف بكفاءة عالية، كما تمكن إنترنت الأشياء من خلال الربط بين المعدات (المضخات وأجهزة الاستشعار) من خلال شبكة لاسلكية قادرة على التجميع، نقل البيانات وتبادلها، وتمكن شبكة الأنترنت العالية التدفق المعدات من تلقي الأوامر عن بعد، مما يمهد الطريق لتسهيل العديد من أعمال الزراعة (Alexsandro Oliveira & others, 2021).

ثانيا: عقلنة استخدام الأسمدة: استندت الثورة الخضراء في القرن العشرين إلى الاستخدام غير المسؤول للمبيدات والأسمدة الكيميائية، مما أدى إلى خسارة التنوع البيولوجي في التربة وزيادة في مقاومة العوامل الممرضة والآفات، وتتمحور الثورة الجديدة حول الزراعة الدقيقة، بدعم من تقنية النانو ، حيث تستخدم الأسمدة والمبيدات الحشرية ومبيدات الأعشاب ضمن كبسولات نانوية تطلق المواد المغذية والكيماويات الزراعية بشكل بطيء ومستدام لتمنح المزروعات جرعات دقيقة تحت مراقبة أجهزة الاستشعار الحيوية المثبتة في الحقل، ومن أهم الفوائد التي تقدمها هذه التقنية (ماتيو دي، أنشو، و ألفارو، 2018).

1. تجنب هذه التقنية إهدار نحو 60 % من الأسمدة المستخدمة في البيئة المسببة التلوث؛
2. تساعد الأسمدة النانوية على إطلاق الكيماويات الزراعية بشكل بطيء ومستدام لتمنح المزروعات جرعات دقيقة حسب الحاجة؛
3. تعمل على حماية النباتات ومعالجة الأمراض بشكل أفضل؛
4. يمكن لأجهزة الاستشعار الحيوية أن تكشف عن وجود المبيدات في المحاصيل، لتساعد في اتخاذ قرارات مبنية على المعلومات الدقيقة،
5. تقلل من تأثير الأسمدة على أسراب النحل التي لها دور كبير في تلقيح المحاصيل الزراعية؛

تمكن هذه التقنية من التقليل من التكاليف من جهة، ومن جهة ثانية تمكن المزارع من الحصول على منتجات طبيعية تدعم القدرة التنافسية للمزرعة مما يمكنها من توسيع حصتها السوقية.

الفرع الخامس: المكننة الزراعية

توفر المكننة الزراعية حلولا كثيرة للمزارعين في مجال توفير الطاقة والعتاد الذي يحتاجه الفلاحون في الحقول وفي المزارع لتحضير التربة، العناية بالمحاصيل والمواشي، معالجة المنتجات، وقبل الوصول إلى هذه المرحلة إنتل العمل في الأنشطة الفلاحية من المعدات التي تعمل باليد إلى التي يجرها الحيوان إلى ان وصل إلى العتاد المزود بالمحركات المتطورة، ورغم ذلك مازالت تلك الأدوات التقليدية موجودة في العديد من بلدان العالم النامي، وقد جاءت المكننة لتخفيف عبأ العمل اليدوي في المزارع خاصة في فترات الذروة (تحضير التربة، إزالة الحشائش الضارة، جني المحاصيل، تنظيف الحضائر ولأحواض، النقل...)، كما أن توفر العتاد الملائم واستخدامه في الوقت المناسب يضمن المرور من فلاحة الكفاف إلى زراعة تتمحور حول السوق، كما تعد ظروف البذر المثلى (التربة، درجة الحرارة، الرطوبة، التخصيب) ذات أهمية كبيرة لاسيما في ظل تذبذب معدلات التساقط التي تعرفها أغلب البلدان، لذلك فإن الزراعة القائمة على البيانات والتي تستخدم الألية "Robotiques "المستندة إلى الذكاء الاصطناعي، إلى الطائرات بدون طيار" Drone"، تكنولوجيا الإعلام والإيصال وأنترنت الأشياء تمثل أساس الزراعة المستقبلية، إذ تسمح هذه التكنولوجيا بـ:

أولا: تحسين الكفاءة الإنتاجية؛

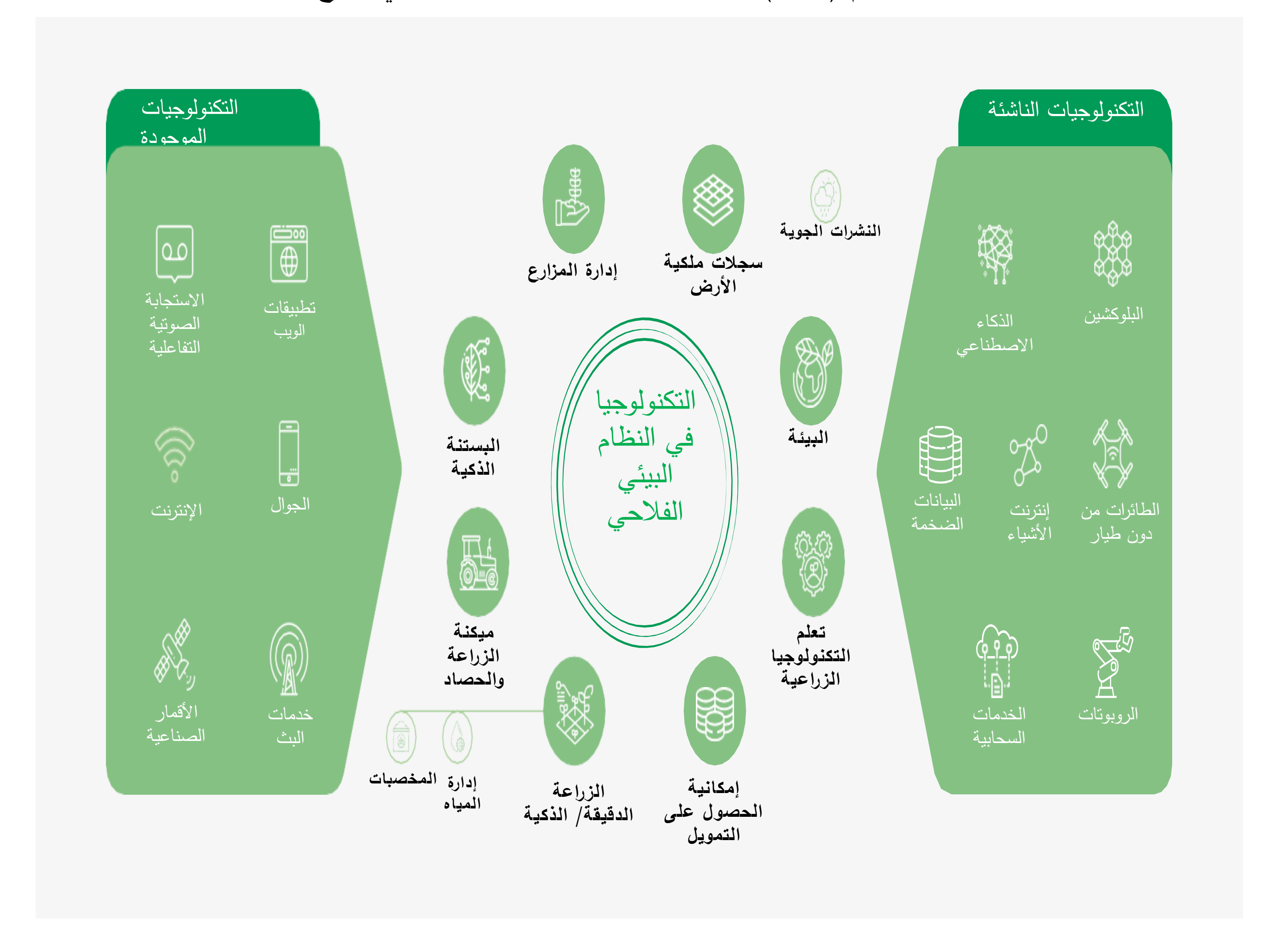
ثانيا: تحسين نوعية المنتجات وجودتها؛

ثالثا: خفض تكاليف الإنتاج والاقتصاد في الوقت؛

رابعا: تخفيض التأثير السلبي للأنشطة الفلاحية على البيئة؛

ومن أمثلة هذه التحسينات في هذا المجال نذكر بالخصوص الزراعة الدقيقة، دمج وتكييف تقنية سلسلة الكتل"bloc chains" في سلسلة القيمة (النقل، التخزين، التنظيف والمعالجة، التصنيف، التغليف، الوسم)، كما يسمح الذكاء الاصطناعي بكشف الآفات والأمراض وطرق المعالجة الفعالة وتعد آليات الكشف والتتبع بواسطة صور "الساتل" والطائرات بدون طيار "الدرون" ونشر المستشعرات في الحقول من متابعة نمو المحاصيل وتغيرات الأحوال الجوية، في حين يوفر العتاد الأوتوماتيكي الجهد والمال في تنفيذ الأنشطة الحقلية و الشكل الموالي يوضح التقنيات المستعملة حاليا في ميدان الفلاحة وكذلك الناشئة التي بدأت بالانتشار في المزارع والحقول وكيفية عملها داخل النظام البيئي الفلاحي.

شكل رقم (2-05) التقنيات الموجودة والتقنيات الناشئة في قطاع الفلاحة



المصدر: Artificial Intelligence for Agriculture
(World economic forum, 2021)

المطلب الثالث: الابتكار الإداري

يمثل الابتكار الإداري أحد أهم أشكال الابتكار الفلاحي الأكثر تأثيرا في المزارع والمستثمرات، نظرا لما يقدمه من حلول للمشاكل التنظيمية والادارية التي تميز مختلف أنشطة هذا القطاع الذي يقوم فيه الاستثمار على أصول بيولوجية تتميز بكثير من الحساسية لظروف المحيط والمناخ المختلفة ومن أهم الأعمال الادارية التي تكون رافدا للابتكار ما يلي:

الفرع الأول: الإرشاد الفلاحي

يقصد بمصطلح الإرشاد الزراعي أشياء مختلفة للناس في جميع أنحاء العالم، وحتى داخل البلد الواحد في بعض المناطق، إن الإرشاد يشمل نقل المعلومات والمعارف والتقنيات من أنظمة البحث إلى المزارعين، تقديم المشورة للمزارعين في اتخاذ قراراتهم، تثقيف المزارعين، وتمكينهم ليكونوا قادرين على وضع الأهداف وتحقيقها ويتكفل بذلك هيئات ومنظمات حكومية وأخرى خاصة، ويتم نشر المعلومات والاستشارات الفلاحية عبر عدة طرق كما يتم تمويلها بصفة أساسية من طرف القطاع العمومي باستخدام الاتصال المباشر وباستغلال وسائل الاتصال الحديثة ,كذلك عن طريق دورات التكوين والرسكلة.

أولا: أنواع الإرشاد الفلاحي: يتم نشر المعلومات والإرشادات الفلاحية حول ممارسة الأنشطة الفلاحية بأنواعها بعدة طرق(Sel, 2019) :

1. النشر والتعميم الفلاحي: وتتعلق بنشر ومشاركة نتائج البحث والمعرفة بين الفلاحين واستغلال أكبر قدر من الفرص التي توفرها سلاسل القيمة، ويطلق عليها الاستشارة التقنية.

2. الاستشارة للمزارع العائلية: وهي نهج شامل لدعم طاقات الفلاحين وعائلاتهم، وتشمل متابعة الأنشطة، تحليل الوضعيات، التوقع، المفاضلة بين الخيارات وتقييم النتائج، مع الأخذ بعين الاعتبار الجوانب التقنية والاقتصادية والاجتماعية وحتى البيئية للأنشطة ويطلق عليها استشارة تسيير المزرعة.

3. استشارة المنظمات: وتوجه للهيئات الجماعية وتأخذ عدة أشكال منها التنشيط الريفي ودعم الابتكار الجماعي.

وهناك عدة أشكال أخرى للإرشاد والاستشارات الفلاحية الخاصة الضرورية للمنتجين وتظم الاستشارات القانونية، استشارة التسيير للمنظمات المهنية، استشارات تسيير المياه وغيرها.

ثانيا: يتم تمويل معظم برامج الإرشاد من طرف القطاع العام بدعم من الحكومات الوطنية والإدارات المحلية، فخلال العقود العديدة الماضية من القرن العشرين تم تنفيذ العديد من نماذج الإرشاد الزراعي وخدمات التوعية المجتمعية عن طريق(Michigan State University, 2021) :

1. نشاطات كليات إدارة الأعمال الزراعية؛

2. أعمال مدارس المزارعين الحقلية؛

3. الإرشاد الإلكتروني المدعوم بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات؛

4. الإرشاد الذي تقوده المنظمات غير الحكومية؛

5. خدمات الإرشاد الخاص والاستشاريين؛

6. مجموعات المساعدة الذاتية؛

ثالثا: مع التقدم السريع في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، أصبحت التكنولوجيا الناشئة أداة أساسية في أنظمة الإرشاد الزراعي وحظيت باهتمام هائل على مستوى العالم، حيث يعد الوصول إلى المعلومات ذات الصلة في الوقت المناسب أمرا بالغ الأهمية للبقاء في المنافسة في الزراعة التي يحركها السوق، وفي هذا السياق تلعب تكنولوجيا المعلومات والاتصالات دورًا رئيسيًا في تطوير الإرشاد الزراعي والخدمات الاستشارية فمن خلال منصات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، زادت الاتصالات بين المزارعين والمزارعين من جهة والمتخصصين في الإرشاد والعلماء والمزارعين وامتدت إلى موردي المدخلات والأسواق من جهة ثانية الشيء الذي أدى إلى نتائج جيدة في مجال رعاية المحاصيل والماشية وتفادي الكثير من المشاكل المتعلقة بانتشار الأمراض والآفات ويجاد حلول لمشاكل التسويق، كما أدى إلى تحسين إيرادات المزارع من جهة ثانية.

رابعا: التكوين والرسكلة: يمثل التكوين والتعلم المستمر أداة فعالة لمسايرة التطور في مجال الأعمال ومنها الأنشطة الفلاحية من خلال الدورات التكوينية التي تنظم داخل المزرعة أو في مراكز التكوين المتخصصة.

خامسا: المشاركة للتكوين والتعلم: تساهم الاتصالات والتكنولوجيا الرقمية في تبسيط عملية مشاركة المعلومات ونشرها والتعلم الفردي والجماعي للمزارعين وكذلك مصدر للابتكار الفلاحي، إن المعرفة بما فيها المكتسبات التقليدية تثمن ويتم مشاركتها بين المزارعين مباشرة(وسائل التواصل الاجتماعي)، أو من خلال آليات جماعية تشاركية تستخدم الرقمنة تدريجيا (المزعة الرقمية، المدرسة الحقلية)، إن المقاربة التشاركية في التكوين والتعلم تحمل رؤيا ابتكارية (الابتكار المفتوح، المخابر الحية) يتم تدعيمها بالتكنولوجيا التي تسهل تثمين وعرض ومعالجة البيانات، كما تمكن من تتبع المساهمات الخاصة بكل شريك (مزارع أو باحث)، بمعنى أن يصبح المزارع في الأخير منتج ومورد للبيانات والمعلومات لشركاء آخرين عموميين او خواص (البحث من خلال التجريب والتوثيق في المزرعة الإقليمية) أو ما يسمى بالمزارع النموذجية بما يمكن المزارعين من تطوير وضعيتهم في مجال الخبرة والمعرفة العلمية والعملية (Bellon-Maurel & autres, 2022).

الفرع الثاني: تمويل المشاريع الفلاحية

يواجه القطاع الزراعي العديد من التحديات العالمية منها عدم اليقين في السوق، تقلبات الأسعار، وانخفاض دخل المزارعين، وصولا إلى التغيرات المناخية، كل هذا يؤثر على الوضع المالي للمزارعين الذين غالبًا ما يواجهون احتياجات مالية مفاجئة تختلف باختلاف الإطار الزمني فعلى المدى القصير تكون لتغطية فجوة السيولة بين المصاريف والدخل المستقبلي، أما على المدى الطويل فتهدف إلى تغطية الاستثمارات اللازمة لإنشاء مزارع جديدة أو تحسين المزارع القائمة (شراء الآلات ، شراء الأراضي أو تحسين المرافق)، كما تعتمد احتياجات التمويل أيضًا على نوع النشاط الزراعي الذي يتم تنفيذه ففي حالة مزارع المحاصيل والخضروات غالبًا ما يواجه المزارعون تحديات فيما يتعلق بالقروض التشغيلية بسبب التدفق النقدي غير المستقر (يختلف التدفق النقدي من سنة إلى أخرى)، أما في مزارع الماشية فكثيرا ما يحتاج المزارعون إلى شراء الأراضي أو الآلات المبتكرة، ويكون الاحتياج الاستثماري في المزارع العائلية مثلا لتقصير سلسلة التوريد (عمليات البيع أو الإنتاج، التوضيب، مصانع تقطيع اللحوم ، مصانع الجبن ، إلخ...).

لقد أصبحت الأشكال التقليدية للتمويل كالقروض المصرفية غير متاحة بشكل متزايد للمزارعين وغالبًا ما تفرض البنوك شروطًا صارمة للحصول على القروض لذلك يعاني العديد من المزارعين وخاصة الشباب من رفض طلباتهم المالية، بسبب افتقارهم إلى المعرفة المالية أو تاريخ الائتمان غير الكافي أو لعدم ملائمة خطة العمل، ويتخلى العديد من المزارعين الشباب عن فكرة التقدم للحصول على مساعدة مالية بسبب الخوف من الرفض.

للتمويل التقليدي حدود كثيرة تمنع المزارعين من مواكبة تحديات العصر لذلك كان من المهم أن يقوم المزارعون بتقييم خيارات تمويل أخرى أقل تقييدًا توفرها الأشكال البديلة والمبتكرة ولا يتأتى ذلك إلا من خلال التدريب المالي المقدم للمزارعين بهدف تحسين معرفتهم المالية لتسهيل وصولهم إلى أشكال بديلة من التمويل وتختلف الجهات الفاعلة المشاركة في نماذج التمويل المبتكرة اعتمادا على شكل نموذج التمويل المبتكر (Farmfin, 2019):

أولا: النماذج القائمة على القروض: يكون الفاعل الرئيسي فيها هو المقترض (المزارع) والمقرض (المستثمر الذي يوفر التمويل في شكل قرض للمزارع)، ويمكن أن يأتي المستثمرون من البيئة المباشرة للمزارع، كما هو الحال في نموذج القروض المباشرة، ملائكة الأعمال أو يمكن تعيينهم من الخارج عبر حملات الإنترنت مثل التمويل الجماعي.

ثانيا: النماذج القائمة على وجود وسطاء ماليين: وهي كيانات مالية أنشأها المستثمرون يقدمون من خلالها التمويل للمزارعين، ومن أمثلة على هذه الكيانات المالية شركات رأس المال الاستثماري، أو صناديق الاستثمار، الكيانات القانونية التي أنشأها المستثمرون الذين يشاركون عادةً من خلال شركات وسيطة أخرى في المشاريع والقرارات التشغيلية.

ثالثا: نماذج التمويل الجماعي: يأتي التمويل من المزارعين أنفسهم حين يشكلون شراكات ويقومون باستثمارات جماعية، يمكن أن تأخذ هذه الشراكات الوضع القانوني للتعاونيات"Coopératives"، حيث يقدم الأعضاء رأس المال لغرض معين في شكل أسهم.

رابعا: نماذج العملاء: بمشاركة مباشرة من العملاء في تمويل الاستثمار، مثل مجموعات المستهلكين المشترين أو مؤجري الآلات والحيوانات وهنا يكون العملاء هم المستثمرون.

من جهة أخرى مكن تعزيز استدامة الزراعة من خلال خدمات التكنولوجيا المالية"Fin Tech"، والسوق الرقمية التي يمكن أن تحول الأعمال الزراعية إلى أكثر استدامة من حيث التمويل والتوزيع، إذ تقدم هذه الأخيرة للمزارعين طرقا ملائمة للوصول إلى مصادر التمويل من خلال التمويل الجماعي ونظام الدفع الرقمي، بحيث يعمل السوق الرقمي كمنصة للتكنولوجيا المالية لدمج الحلول المالية المبتكرة في النظام البيئي الزراعي على أوسع نطاق، بما يمكن من جمع الجهات الفاعلة (المزارعون، وملاك الأراضي، المستثمرون والمستهلكون) في منصة يمكنها تعزيز الشفافية والتمكين وتعدد الحلول والمشاركة العامة في الزراعة(Anshari & authers, 2019) .

المطلب الرابع: الابتكار التسويقي

تمثل عملية التسويق الحلقة الهامة في إدارة وتسيير الأنشطة الفلاحية، باعتبار قصر مدة تخزين منتجاتها، لذلك ينصب الاهتمام على إيجاد القنوات اللازمة لتصريفها في الوقت المناسب وبأسعار مناسبة، وفي ذلك تتضح أهمية الابتكار التسويقي، كمفهوم واسع يشمل كل ما من شأنه توجيه نظرة ورغبة المستهلكين نحو منتج أو خدمة معينة بواسطة أحد عناصر المزيج التسويقي(السعر الجودة، الإعلان، الترويج) أو بها مجتمعة، وعليه يمكن تعرف الابتكار التسويقي بأنه " وضع أفكار وأساليب جديدة في مجال الممارسات التسويقية"(lambain, 1993) ، ويهدف الابتكار التسويقي إلى إرضاء المستهلكين وتلبية احتياجاتهم بأسلوب أفضل من المنافسين، ويكمن ذلك في الموائمة بين قدرات المستهلكين ورغباتهم من جهة وإمكانيات المؤسسة من جهة ثانية، والعمل عل اكتشاف احتياجات المستهلك الكامنة وتحقيق السبق في تلبيتها، مع الأخذ بعين الاعتبار طبيعة المنتجات الفلاحية التي لا

يمكن تخزينها لفترات طويلة وتفضيلها طازجة من طرف المستهلكين في حالة المشاريع الفلاحية ولذلك تستعمل عدة أدوات.

الفرع الأول: تسيير الأنشطة التجارية للمزرعة

توفر الرقمنة والولوج إلى الأنترنت عدة إمكانيات لإدارة أنشطة المزرعة وتسييرها، ومن أهم هذه الإمكانيات التسويق عبر الأنترنت وتسهيل المعاملات التجارية بما يتماشى مع الاحتياجات المتجددة والمتغيرة للمستهلكين وذلك ما يمثل ابتكارا واعدا لقطاع الفلاحة، إذ يمثل التسويق عبر الواب "WM" مجموعة الأنشطة التسويقية التي تستخدم "الواب" لدراسة السوق وتطوير علاقات تجارية جديدة عن طريق التجارة الإلكترونية عبر استراتيجيات الإعلان، الترويج، التوزيع، المبيعات، ومتابعة ودعم العملاء عبر وسائل التواصل الاجتماعي، البريد الإلكتروني، المنصات التجارية والمتاجر الإلكترونية، وهو ما يمكن أصحاب المزارع من تحقيق ميزات تنافسية عن طريق خفض التكاليف ودخول أسواق جديدة (Giampietri & Trestini, 2020).

يسمح الابتكار التسويقي الابتكار للفلاحين بالاستفادة من فروق السعر نتيجة تخلصهم من ضغط الوسطاء الذي يمثل هاجسا كبيرا للمزارعين في كل أنحاء العالم، هذا السبيل يجب أن يدعم بإدارة جيدة لعمليات النقل والتوضيب والتخزين من أجل تحسين الرؤيا والوصول إلى الأسواق في الوقت والمكان المناسبين.

وفي دراسة لـ "Judith Kipchumba" وآخرون حول تأثير الإنتاج وابتكار السوق على القدرة التنافسية للمؤسسات الصغيرة للذرة الرفيعة في غرب كينيا، بينت الدراسة أن زيادة عدد المنتجات واستخدام ابتكارات السوق لديها القدرة على التخفيف من المستوى التنافسي للمشاريع الزراعية من حيث الهامش الإجمالي وإنتاجية المزرعة، ومن ثم فإن الإنتاج والابتكار في السوق يلعبان دورًا رئيسيًا في القدرة التنافسية للمشاريع ، لذلك يجب توعية الشركات الزراعية لدمج مختلف ابتكارات الإنتاج والابتكارات السوقية في مزارعها لزيادة قدرتها التنافسية (Judith & Others, 2021)، و يمكن القيام بذلك داخل مجموعات من مقدمي الإرشاد ومنصات وسائل الإعلام مثل الراديو والتلفزيون والصحف لزيادة الوعي، إن عدد الابتكارات التي تم دمجها في المزرعة لتكون مهمة من حيث زيادة الهامش الإجمالي أو الإنتاجية ولكنها تعتمد أيضًا على قدرة المؤسسات الزراعية على تبني الابتكار، ومن ثم يجب على مقدمي الإرشاد تقديم المشورة للمؤسسات الزراعية في هذا المجال مع الأخذ بعين الاعتبار تلك القدرات.

الفرع الثاني: الهاتف النقال لدعم النشاط التسويقي

يمكن أن توفر المعلومات المحدودة عن أسعار السوق وعدم اليقين الناتج بشأن العوائد المتوقعة حافزًا للمزارعين لتجربة أو اعتماد تقنيات جديدة، إذا يعتمد العديد من المزارعين في البلدان النامية على الوسطاء لتلقي المعلومات عن السوق، نظرًا لارتفاع تكاليف الوصول إلى المعلومات، إن تسهيل الحصول على إلى المعلومات حول السوق يسمح للمزارعين بالتفاوض على أسعار أكثر عدلاً، كما تقدم خدمات الهاتف المحمول المختلفة معلومات عن أسعار السوق للمحاصيل والثروة الحيوانية، ويكون ذلك غالبًا كجزء من حزمة أوسع من المعلومات و يتم ذلك عند الطلب أو عبر التحديثات التلقائية.

يمكن للأسواق "الافتراضية" للمنتجات الزراعية التي تدعم الهواتف المحمولة أن تساعد المزارعين على الارتباط بمشترين أو أسواق بديلة، كما تساعد هذه الخدمات المبتكرة في تقليل تكاليف المعاملات المرتبطة بالتوريد من عدد كبير من المزارع الصغيرة المتفرقة(Baumüller, 2015) .

المطلب الخامس: علاقة الابتكار بأداء المشاريع الفلاحية

يستهدف الابتكار إحداث تغييرات تدعم تعظيم أرباح المشروع التي يمثل ضمان لاستمراره، ولا يتأتى ذلك إلا من خلال تعميم الابتكار على مختلف أقسام المشروع أو المؤسسة، مما يحسن الأدلاء الذي بدوره يقود إلى تحقيق الأرباح.

الفرع الأول: أهمية الأداء

تستند العديد من الدراسات في ميدان التسيير إلى مفهوم الأداء لمعرفة قدرة المؤسسة على البقاء في السوق وتحقيق أهدافها، وفي هذا السياق يمكن أن يمثل الأداء الاقتصادي أحد عناصر الأداء الشامل الذي يرتكز على معايير المردودية، الملائة ورقم الأعمال، والذي يعبر عن الهدف الأساسي من وجود المؤسسة وهو تحقيق الفوائض المالية والاقتصادية التي تتحصل عليها من تعظيم نتائجها(الإنتاج، رقم الأعمال، القيمة المضافة الأرباح) من جهة وتدنية التكاليف(تكاليف الإنتاج، تكاليف التشغيل) وسيلة لقياس أثر الابتكار على أداء المشروع أو المؤسسة، فحسب شومبيتر فإن العلاقة بين الابتكار والأداء La performance في المؤسسة تفسر من خلال نتائج طرح المنتجات الجديدة في السوق، حيث اعتبر أن هذه الأخيرة تواجه منافسة مباشرة محدودة وتسمح بتحقيق أرباح عالية نسبيا، وضمن هذا المنظور تناولت عدة دراسات العلاقة بين الابتكار والأداء في المؤسسة ، وقد أشارت بعضها إلى وجود علاقة إيجابية بينهما، بينما تشير دراسات أخرى إلى عدم وجود هذه العلاقة بصفة مباشرة(Dibrell C, 2008) .

الفرع الثاني: الأداء كمقياس لنتائج الابتكار

عادة ما يرتبط الأداء الجيد للمشروع بقدرة المسيرين على استغلال الفرص التي يتيحها مجال الأعمال، وهذا يتطلب قدرة كبيرة على التكيف مع التغيير والسعي إليه لتجاوز المنافسين، وهو ما يتيحه الابتكار في كل الأنشطة الاقتصادية، ومنها الفلاحة حيث تسعى منظمات الأعمال الزراعية إلى إيجاد أساليب مبتكرة جديدة لزيادة الكفاءة وتحسين الأداء، فحسب دراسة لـ " Abd-Rahman و Abdulai " لعينة مكونة من 150 فرد من 05 مؤسسات زراعية في أربعة مناطق من دولة غانا، تم اختبار تأثير أساليب الابتكار التسويقي على الأداء الزراعي للمؤسسة ودلت نتائج الدراسة على وجود تأثير إيجابي للمتغيرات المستقلة على الأداء الزراعي حتى ولو كانت القيم المعيارية منخفضة، وقد خلصت الدراسة إلى وجود تأثير للابتكار التسويقي على أداء الأعمال التجارية، ولهذه العلاقة أهمية كبيرة في ميدان الأعمال الزراعية حيث تتميز أغلبية المنتجات فيها بسرعة التلف لذلك فإن إيجاد المنافذ اللازمة لتصريفها في الوقت المناسب يمثل هاجسا لأغلب المزارعين.

أما بخصوص الرابط بين التدريب والابتكار وأداء المزرعة، فيرى لـ Xayavong, Ross Kingwell وآخرون، في دراسة شملت عينة من 240 مزارع حول العلاقة بين مشاركة المزارعين في التدريب ورأس المال البشري ومختلف الابتكارات و بين أداء المزرعة من خلال(التمويل والإنتاجية) لمدة 10 سنوات باستخدام نمذجة المعادلات الهيكلية، و خلصت الدراسة إلى وجود العديد من العلاقات المتداخلة ذات الدلالة الإحصائية ، منها ذات الروابط القوية مع أداء المزرعة خاصة تلك المتعلقة منها بالتدريب ، رأس المال البشري، استخدام الابتكارات لاسيما المتعلقة بالمحاصيل الرئيسية كذلك الشأن بالنسبة للتنظيم والإدارة (Vilaphonh Xayavong, 2015).

بالنسبة لتبني المزارعين للابتكارات وتأثير مصدر المعلومات على أداء المزرعة، يرى " Davide , Viaggiو Meri Raggi" في دراسة لمحددات تبني المزارعين للابتكارات وتأثير مصدر البيانات والمعلومات وعلاقته بالزراعة لبحث مساهمة الابتكار في أداء المزرعة في مقاطعة بولونيا بإيطاليا باستخدام التحليل الاقتصادي القياسي، وقد أشارت النتائج إلى أن العوامل الهيكلية والتخصص في المزرعة ما زال يلعبان دورًا مهمًا في تبني الابتكار، كما يؤدي البحث العلمي إلى تحسينات كبيرة من حيث القيمة المضافة والجودة في الإنتاج ولكنها لا تؤثر على المعلومات الأخرى المتعلقة بالربحية. كما سلطت الورقة الضوء على حاجة المزارع إلى المزيد من البحث عن تحقيق السبق في البحث عن

المعلومات واختيارها أثناء عملية تبني الابتكار من حيث عناصر الربحية والمزايا التنافسية (Michele Vollaro, 2019).

مما سبق نلاحظ ان أغلب الدراسات التي تناولت علاقة وأثر الابتكار على المشروع أو المؤسسة تركزت حول الأداء بصفة شاملة وأشارت إلى وجود روابط إيجابية بين المتغيران سواء بصفة مباشرة أو غير مباشرة يستدل على هذه الروابط من خلال مجموعة من المؤشرات المالية والاقتصادية مثل رقم الأعمال، الربحية، الإنتاج، رضى العميل، الحصة السوقية، فيما تسعى هذه الدراسة التي هي بصدد الإنجاز على خلاف الدراسات السابقة إلى اختبار علاقة الابتكار بالمردودية كأحد أهم مؤشرات الأداء المالي والاقتصادي التي تبيان قدرة المشروع على توليد الفوائض المالية التي تمكنه من النمو والاستمرار عن طريق الابتكار.

خلاصة الفصل

إن الاتجاه الحاصل اليوم في قطاع الفلاحة عبر جميع أنحاء العالم نتيجة التطور الاقتصادي والاجتماعي وانتشار تكنولوجيا الإعلام والاتصال هو تحول المزارعين إلى المقاولاتية وريادة الأعمال للتمكن من الاستمرار والنمو، وقد كان لذلك تأثيره على الإنتاج الزراعي الذي شهد تغييرات عميقة منذ بدايات القرن العشرين تميزت باستخدام مكثف لرأس المال والمعرفة، والمزيد من التقنية الناشئة عن التقدم العلمي والاقتصادي والمالي، لمواجهة متطلبات التحول نحو الفلاحة التجارية والانتاج من أجل السوق، وهو ما يدفع المزارعين منطقيا للتوجه نحو تبني أساليب جديدة للإدارة والإنتاج.

إن نجاح العملية الابتكارية التي عادة ما يشوبها الغموض وعدم التأكد تتطلب الكثير من البحث والتجريب لمواجهة اختبار السوق، وفي هذا السياق نجد أن أنظمة الابتكار الفلاحية "AIS" تلعب دور الحاضنة الأساسية للابتكار الفلاحي بجميع أصنافه، بما توفره من مجال خصب للتفاعل ومشاركة المعلومات بين مختلف المتدخلين في القطاع باختلاف أهدافهم وتوجهاتهم.

إن خصوصية العملية الانتاجية في القطاع الفلاحي تجعل من الابتكار مسارا ضروريا لضمان نجاح مشاريع هذا القطاع التي تواجه الكثير من المشاكل المرتبطة بتقلبات الأسعار وتأثيرات التغير المناخي، كما أن التجارب الملاحظة حول مسارات الابتكار في العديد من أنحاء العالم وفي جميع الشعب المهنية للفلاحة أفضت إلى قدرته على إحداث فروق إيجابية هامة فيما يتعلق بخفض تكاليف الانتاج، جودة المنتجات وزيادة قيمتها الغذائية، زيادة الحصة السوقية للمزارع، وهو ما اشارت إليه أغلب الدراسات التي تناولت علاقة الابتكار بأداء المزرعة الذي تمثل المردودية مؤشرا هاما له.

الفصل الثالث: دراسة ميدانية لدور الابتكار في تحسين مردودية المشاريع الفلاحية بمنطقة الشرق الجزائري

تمهيد

يعتبر القطاع الفلاحي أحد أهم القطاعات الاستراتيجية التي بإمكانها أن تساهم بشكل كبير في دفع عجلة النمو الاقتصادي من خلال المساهمة بحصص هامة في الناتج الداخلي الخام لاقتصاديات الدول من جهة، وبتوفير مناصب العمل لشريحة واسعة من السكان وتحقيق الأمن الغذائي الذي يعد ضرورة ملحة لاستقرار الدول، لذلك سعت الدولة الجزائرية للاهتمام بهذا القطاع، كما عملت على تصنيفه كأحد القطاعات الاقتصادية الأساسية في منظومة الاقتصاد الوطني من خلال منحه الأولوية في مختلف الخطط التنموية، بهدف تحسين أداءه وجعله يساير التطور الحاصل في مختلف الشعب الفلاحية في الدول المتطورة والاستفادة مما توفره العلوم والتكنولوجيا في ميدان الإنتاج والتسيير لتطبيق الحلول المبتكرة التي تضمن زيادة الإنتاج والسيطرة على التكاليف وبالتالي ضمان مردودية مجزية للفلاح تمكنه من تنمية مشروعة وتوسيعه مستعينا في ذلك بما تقدمه الدولة من دعم مالي ومن خدمات في مجال التوعية والإرشاد الفلاحي، وقد كان لهذا التوجه بوادر إيجابية، منها ارتفاع نسبة التشغيل في القطاع حيث بلغت 20 بالمائة من اليد العاملة، بما يعادل 2.6 مليون منصب شغل، كما بلغت نسبة مساهمته في الناتج الداخلي الوطني الخام 14,1 بالمائة سنة 2020 مقابل 12,4 بالمائة سنة 2019، وهي نتائج جد إيجابية على المستوى الاقتصادي وكذا من ناحية تعزيز الأمن الغذائي حسب بيانات وزارة الفلاحة والتنمية الريفية وهو ما سنختبره في هذا الفصل من خلال استقصاء مساهمة الابتكار في تحسين مردودية المشاريع الفلاحية بمنطقة الشرق الجزائري، وقد تم تقسيم هذا الفصل إلى المباحث التالية:

المبحث الاول: وضعية القطاع الفلاحي بمنطقة الشرق الجزائري

المبحث الثاني: منهجية الدراسة الإحصائية

المبحث الثالث: تحليل البيانات اختبار الفرضيات

المبحث الأول: وضعية القطاع الفلاحي بمنطقة الدراسة

إن الإحاطة الجيدة بطبيعة وظروف ميدان الدراسة يلعب دورا هاما في إدراك أهمية النتائج المتوصل إليها ومدى مصداقية التفسيرات والحلول التي تقدم للمشاكل المطروحة في الميدان، لذا كان لزاما التطرق لمحيط نشاط المشاريع الفلاحية وتوضيح أدوار ومهام الهيئات التي يتعامل معها الفلاح في إطار ممارسة نشاطاته.

المطلب الأول: الموارد الطبيعية

تتميز منطقة الشرق الجزائري بتضاريس متنوعة بين السهول الواسعة الخصبة والجبال والأودية إضافة إلى غناها بالموارد المائية سواء منها الجوفية أو السطحية إضافة إلى تنوع المناخ مما أهلها لاحتضان جميع الأنشطة الفلاحية.

الفرع الأول: توزيع الأراضي الفلاحية

تتربع منطقة الشرق الجزائري والتي تشمل خمسة عشر (15) ولاية حسب التقسيم المعتمد من طرف الهيئات الادارية والمالية المشرفة على القطاع ولاسيما الصندوق الوطني للتعاون الفلاحي الذي يعد أقدم هيئة مشرفة على القطاع على مساحة إجمالية زراعية مستغلة " TSAU" تقدر بـ 2.908.122 هكتار بما يعادل 33,95 % من إجمالي المساحة الزراعية المستعملة للجزائر منها:

أولا: أراضي بور لم تستغل منذ أكثر من 05 سنوات تغطي مساحة قدرها 1.134.903 هكتار وتمثل 39,02 % من TSAU.

ثانيا: المحاصيل العشبية وتغطي مساحة 1.673.902 هكتار بما يعادل 57,55 % من TSAU مقسمة كمائلي:

جدول رقم (3-01) توزيع المحاصيل العشبية الوحدة: هكتار

الحبوب	الخضر	البقول الجافة	محاصيل صناعية	الأعلاف
1.260.472	105.771	38.676	24.125	244.858

المصدر: إحصائيات وزارة الفلاحة والتنمية الريفية (MADR, 2020)

ثالثا: مزارع الفاكهة بمساحة تقدر بـ 231.827 هكتار بما يعادل 7,97% من TSAU.

رابعا: الكروم وتغطي مساحة 2.294 هكتار تمثل 0,078 %من TSAU.

خامسا: المروج الطبيعية 31.675 هكتار وتعادل 1,08% من إجمالي المساحة الزراعية المستغلة، تتوزع الأراضي السالف ذكرها بمنطقة بولايات منطقة الشرق الجزائري وفق الجدول التالي:

جدول رقم (3-02) توزيع الأراضي الفلاحية على ولايات منطقة الشرق الجزائري(الوحدة: هكتار)

الولاية	المحاصيل العشبية	مزارع الفاكهة	أراضي غير مستغلة	مروج طبيعية	كروم
أم البواقي	234.118	1024	112.962	670	02
باتنة	189.135	11049	193.394	17.043	91
تبسة	197.698	2496	101.536	120	00
جيجل	9.596	1330	12.275	4.469	49
سكيكدة	84.356	6578	23.902	484	1179
سطيف	230.851	8502	95.202	1.958	26
عنابة	31.442	853	11.090	2.223	88
قالمة	118.370	2615	55.538	306	39
قسنطينة	114.017	1027	9.289	00	19
مسيلة	102.185	6133	157.565	00	35
برج بوعريريج	86.062	2649	69.821	146	15
الطارف	39.708	2303	20.789	5.000	700
خنشلة	47.379	8645	115.794	00	35
سوق أهراس	175.525	7905	58.155	4.454	00
ميلة	137.033	2238	87.546	802	16
المجموع	**1.673.902**	**65.348**	**1.134.903**	**31.675**	**2.294**
النسبة%*	**35,76**	**31,17**	**39,82**	**58,53**	**3,34**

المصدر: إحصائيات وزارة الفلاحة والتنمية الريفية (MADR, 2020)   النسبة إلى المجموع الوطني

* نسبة إجمالي إنتاج منطقة الشرق الجزائري إلى إجمالي الإنتاج الوطني.

من خلال الجدول أعلاه نلاحظ أن إجمالي المساحة الزراعية الصالحة للاستغلال (TSAU) بمنطقة الشرق الجزائري تمثل أكثر من ثلث (1/3) إجمالي المساحة الزراعية الوطنية، حيث تغطي مساحة الزراعات العشبية ما مساحته حوالي 1,7مليون هكتار بما نسبته 35,76 % من المساحة الوطنية للزراعات العشبية التي تشمل أهم المحاصيل الزراعية الاستراتيجية وهي الحبوب والخضر والبقول الجافة وكذا الأعلاف، فيما تقدر المساحة المخصصة للفواكه بأنواعها 65.348 هكتار بما يعادل نسبة 31,17% من المساحة الوطنية المخصصة لهذا النوع من المنتجات، أما الأراضي البور والتي تستغل من فترة لأخرى لزراعة الحبوب أو للرعي فتغطي حوالي 1,3 مليون هكتار أي حوالي 39,82 % من المساحة الوطنية وتعرف هذه المساحات توسعا هاما بعد التسهيلات التي أقرتها الدولة للمستثمرين للاستفادة من أراضي الامتياز الفلاحي والتي سمحت باستصلاح مساحات كبيرة خاصة في جنوب منطقة الشرق الجزائري.

الفرع الثاني: الموارد المائية

تتربع منطقة الشرق الجزائري إمكانيات وموارد مائية معتبرة سواء تعلق الأمر بمياه الشرب أو تلك الموجه لري المحاصيل الزراعية أو المواشي، ويمكن تفصيل هذه الموارد إلى:

أولا: التساقط: يسود منطقة الشرق الجزائري مناخين مختلفين، فبينما نجد مناخ البحر الأبيض المتوسط في المناطق الممتدة من الشريط الساحلي إلى سلسلة جبال الأطلس التلى والذي يكون باردا ممطرا شتاء وحار صيفا مع معدل تساقط يتراوح بين 400 و1000 ملم سنويا ويتميز بزراعة الخضروات والأشجار المثمرة، أما في المنطقة الممتدة من الأطلس التلى إلى حدود الأطلس الصحراوي فيسود المناخ القاري وهو بارد شتاءً وحار صيفا يتصف بقلة الأمطار إذ تتراوح كمية التساقط به بين 200 و400 ملم سنويا ويشتهر بزراعة الحبوب والأعلاف (قصاص، 2016).

ثانيا: المياه الجوفية والسطحية: تمثل المياه الجوفية والسطحية مصدرا هاما لنجاح الزراعة إلا أن التوزيع غير المتوازن لهذا المورد يمثل عائقا كبير أمام تنمية المشاريع الفلاحية بأنواعها، وفي هذا المجال كشفت التحقيقات التي أنجزتها لجنة تهيئة الإقليم والبيئة التابعة لوزارة الموارد المائية عن التوزيع غير المتوازن للمياه الجوفية والسطحية في الجزائر بين مختلف مناطق الوطن مما يعيق الاستغلال الأمثل للموارد المتاحة، والملاحظ انه على العكس من منطقة الجنوب فإن أغلبية الموارد المائية بالشرق الجزائري والتي تتوزع في الحوض القسنطيني واودي سيبوس وملاق وكذا واد مجردة تتشكل أغلبها من

مياه سطحية بمقدار 3,7 مليار متر مكعب بينما لا تمثل المياه الجوفية سوى 0,43 مليار متر مكعب ونظرا لعدم نفاذية التربة بالمنطقة فإن أغلب مياه الأمطار تصير إلى البحر أو إلى البلدان المجاورة (BOUCHAALA L., 2017) .

شكل رقم (3-01) الموارد المائية بمنطقة الشرق الجزائري

المصدر: من إعداد الباحث

ثالثا: السدود: تمثل السدود أحد الأدوات الهامة لتوفير المياه الشروب للساكنة كما تعد في نفس الوقت موردا هاما لدفع عجلة التنمية الاقتصادية وخاصة في الميدان الفلاحي فيما يتعلق بري محاصيل الخضر والفواكه وكذلك في الري التكميلي لحقول الحبوب لتدارك التذبذب الذي يميز تساقط الأمطار في بعض الأحيان، وفي هذا المجال تحوز منطقة الشرق الجزائري على أكثر من 32 سدا منها 23 سد مستغل بين توفير مياه الشرب وري المحاصيل الزراعية وكذلك للاستعمال الصناعي توفر هذه السدود حوالي 2544 مليون متر مكعب من المياه سنويا، موزعة على ولايات المنطقة وفق الجدول التالي:

جدول رقم (3-03) توزيع السدود وسعتها بمنطقة الشرق الجزائري

الولاية	تسمية السد	السعة بـ مليون م^3	التخصيص
ميلة	بني هارون	960	الشرب والري
ميلة	واد العثمانية	33	الشرب والري
ميلة	حمام بوقروز	40	الشرب
ميلة	قصوب	12	الري
جيجل	أوركيس	64	الشرب والري
جيجل	الأقرم	33	الري
جيجل	كسير	68	الشرب
جيجل	بوسيابة	120	الشرب
سكيكدة	زرديزاس	19	الشرب والري والمياه الصناعية
سكيكدة	قنيطرة	118	الشرب والري والمياه الصناعية
سكيكدة	بني زيد	39	الشرب والري
سكيكدة	زيت العنبة	116	الري
الطارف	الشافية	159	الشرب والري والمياه الصناعية
الطارف	مكسة	30	الشرب
الطارف	بوقوس	75	الشرب
سوق أهراس	عين الدالية	76	الشرب
سوق أهراس	واد الشارف	152	الري
خنشلة	بابار	38	والري
خنشلة	فم القيس	01	الشرب
برج بوعريريج	عين زادة	121	الشرب
قالمة	حمام دباغ	184	الشرب والري
باتنة	كدية مدور	74	الشرب والري
تبسة	الصفصاف	12	الشرب والري
السعة الإجمالية لسدود المنطقة		2544 مليون م^3	عدد السدود:23 سدا

المصدر: الجزائر بالأرقام (للإحصائيات، 2021)

المطلب الثاني: الإنتاج الفلاحي

تتميز منطقة الشرق الجزائري بتنوع منتوجاتها الفلاحية نظرا للمناخ الملائم وخصوبة الأراضي، حيث تتوزع الأنشطة الممارسة من طرف لفلاحين بين مختلف الشعب الفلاحية بين زراعة الخضر والفواكه والحبوب بأنواعها إلى تربية المواشي والدواجن وكذا ممارسة نشاط الصيد البحري على الشريط الساحلي وتربية اسماك المياه العذبة في المناطق الداخلية مستفيدة بذلك بما تقدمه الدولة من دعم بمختلف الكيفيات.

الفرع الأول: المنتجات الزراعية

تعتبر الخضروات الموسمية والفواكه من أهم منتجات المنطقة والتي تنتشر زراعتها على سهول الشريط الساحلي والأطلس التلي، إضافة إلى الحبوب بأنواعها والتي تغطي حقولها السهول الممتدة من الأطلس التلي حتى تخوم الأطلس الصحراوي والجدول التالي يبين تطور كمية المنتجات بمنطقة الشرق الجزائري.

جدول رقم (3-04) تطور الانتاج الزراعي لمنطقة الشرق الجزائري

الفترة من 2015 إلى 2020 (الوحدة: قنطار)

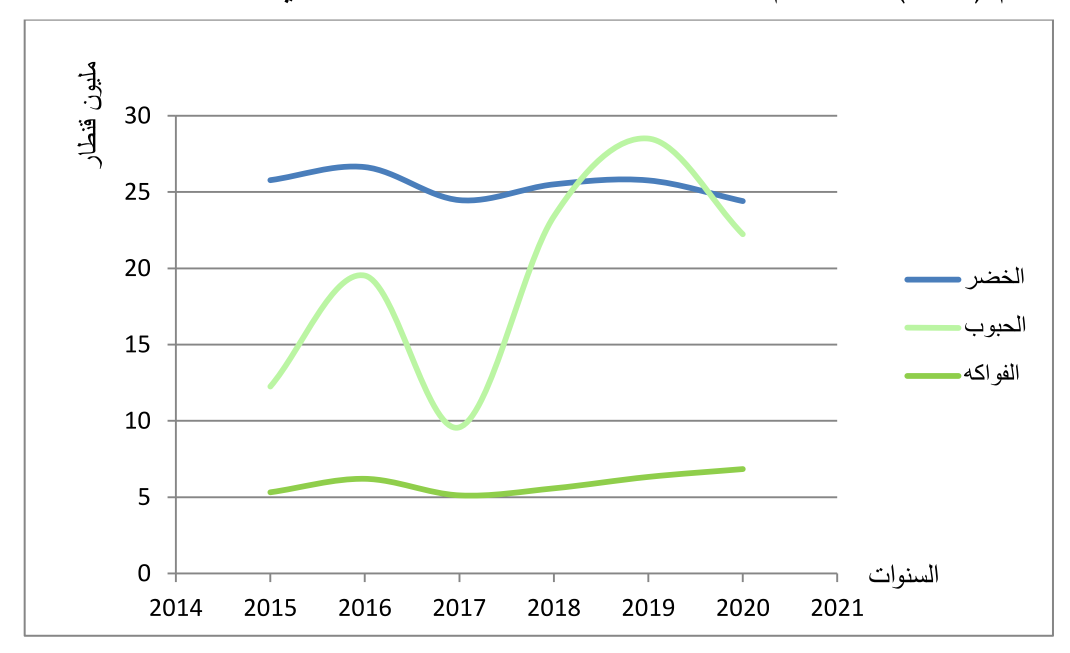
	2015	2016	2017	2018	2019	2020
الحبوب	12 253.781	19.526.179	9.578.340	23.401.688	28.508.512	22.237.932
الخضر	25 781 581	26 638 415	24 473 771	25 506 584	25 765 253	24 409 210
البقول. ج	283 127	292 858	310 419	540 023	488 642	418 028
البطاطا	5 075 041	6 658 915	5 296 146	5 239 413	5 545 747	5 496 298
زراعة.ص	12 004 558	11 079 783	9 531 715	12 023 773	12 262 764	13 764 113
الفواكه	5 319 907	6 204 156	5 119 024	5 580 354	6 329 392	6 842 241
الحوامض	1 191 280	1 186 743	1 190 988	1 233 178	1 344 964	1 397 387
التين	348 614	344 191	326 077	306 598	338 304	320 830
الزيتون	1 532 027	1 959 105	1 714 166	2 188 057	2 713 467	3 168 151

التمور	102 733	115 191	119 325	116 990	120 513	104 439
الأعلاف	13.695.918	15.224.684	13.240.418	17.703.107	19.763.716	17.339.833

المصدر: من إعداد الباحث بناء عل بيانات وزارة الفلاحة والتنمية الريفية (MADR, 2020)

إن المتصفح للجدول أعلاه يلاحظ تنوع المنتجات الزراعية التي تزخر بها المنطقة، كما يلاحظ أيضا نمو إنتاج بعض الأنشطة الزراعية كزراعة الزيتون والأشجار المثمرة التي اتسعت مساحة زراعتها بولايات كل من المسيلة، باتنة، خنشلة وتبسة، ونفس الملاحظة للأعلاف التي عرفت المساحة المخصصة لها نموا قدره 26,60 % بين سنتي 2015 و2020، و ذلك نتاج برامج التنمية التي عرفها القطاع واستفادت منها ولايات منطقة الشرق الجزائري من خلال توسيع المساحات المستصلحة وتوزيعها على الفلاحين في إطار عقود الامتياز الفلاحي إضافة إلى أوجه الدعم المختلفة (القروض، المكننة، الإرشاد،...)، اما بالنسبة للمحاصيل الرئيسية فيمكن تبيان تطور إنتاجها من خلال الشكل التالي:

شكل رقم (3-02) تطور أهم المنتجات الزراعية بمنطقة الشرق الجزائري للفترة من 2015إلى2020



المصدر: من إعداد الباحث بناء على بيانات وزارة الفلاحة والتنمية الريفية (MADR, 2020)

من خلال الشكل أعلاه نلاحظ استقرار مستوى إنتاج الخضر والفواكه خلال فترة الدراسة وهذا يفسر من خلال اعتماد زراعة هذه المحاصيل – التي تتم عادة على مساحات محدودة – على الري عن

طريق السدود أو المياه الجوفية إضافة إلى استخدام التقنيات الحديثة في السقي، تخصيب التربة واحترام الدورة الزراعية، على العكس من ذلك نجد تذبذب مستوى إنتاج الحبوب وهذا راجع لاعتماد أغلب المساحة المزروعة في الري على مياه الأمطار والتي تعرف هي الأخرى تذبذبا من سنة لأخرى، كما أن استخدام الري التكميلي الذي من شأنه تعويض النقص في مياه الأمطار يتم في مناطق محدودة، رغم ذلك فإن متوسط إنتاج منطقة الشرق الجزائري خلال من الحبوب تمثل 41,43 % من متوسط الانتاج الوطني ، أما بالنسبة للخضر والفواكه فتمثل على التوالي 18,68 % و38,16 % من متوسط الانتاج الوطني.

الفرع الثاني: تربية المواشي

تشتهر المنطقة بممارسة نشاط تربية المواشي بجميع أنواعها خاصة في السهول الممتدة بين الأطلس التلي والأطلس الصحراوي، أين تتوفر الظروف المواتية لتربية الأغنام والماعز، فيما تتركز أغلب قطعان الأبقار في محيط السهل الساحلي والأطلس التلي بينما تنتشر تربية الإبل في جنوب المنطقة في بعض بلديات صحراء ولايات المسيلة وخنشلة وتبسة، والشكل الموالي يوضح تطور الثروة الحيوانية.

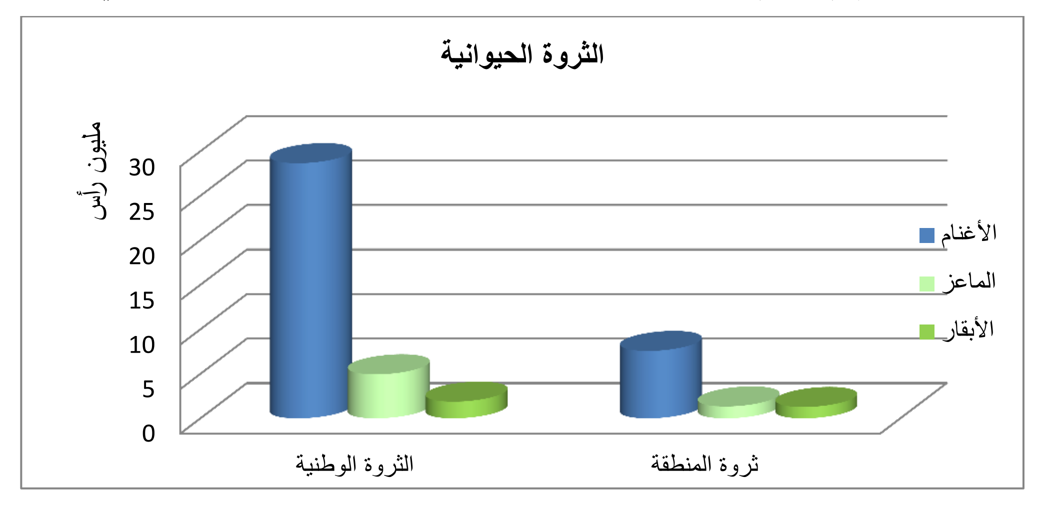
جدول رقم (3-05) تطور تعداد رؤوس الأغنام للفترة من 2015 إلى 2020

الأبقار	1.148.874	1.086.748	988.243	986.981	893.586
الأغنام	7.886.479	7.599.859	7.456.606	7.450.595	7.468.371
الماعز	1.506.783	1.373.778	1.322.317	1.269.832	1.215.356
الإبل	2.210	2.350	3.675	3.332	3.277
الإنتاج الحيواني					
اللحوم.ح (قنطار)	1.789.310	1.808.684	1.920.483	1.752..483	1.812296
اللحوم. ب (قنطار)	2.093.411	2.087.225	2.131.884	2.125.279	2.286.306
الحليب $(10)^3$ لتر	1.312.210	1.499.555	1.494.553	1.236.125	1.430.408
البيض $(10)^3$ بيضة	3.675.340	3.785.706	3.770.404	3.458.432	3.611.125
العسل (طن)	33.215	34.052	24.672	34.572	32.503,5
الصوف (طن)	103.910	105.790	98.302	106.780	102.062

المصدر: من إعداد الباحث بناء عل معطيات وزارة الفلاحة والتنمية الريفية (MADR, 2020)

إن مقارنة متوسط تعداد الثروة الحيوانية وخاصة الأغنام، الأبقار والماعز التي تمثل أهم الأنواع الموجودة بالمنطقة إضافة إلى الإبل التي تتواجد على شكل قطعان صغيرة بجنوب منطقة الشرق الجزائري يشير إلى أن متوسط تعداد رؤوس الأبقار يعادل 68,06 % من متوسط التعداد الوطني، أما بالنسبة لتعداد رؤوس الأغنام فإنه يعادل 26,42 %من الثروة الوطنية، فيما يمثل عدد رؤوس الماعز 27,04 % من متوسط تعداد رؤوس الماعز على المستوى الوطني، كما تشير الملاحظة إلى أن استقرار تعداد الثروة الحيوانية بالمنطقة يرجع إلى التطور عرفه نشاط زراعة الأعلاف بإدخال أنواع جديدة منها في تغذية المواشي بكميات مدروسة والتي تراوح إنتاجها بين 13,7مليون قنطار سنة 2015 و17,3 مليون قنطار سنة 2020 إضافة إلى الدعم الذي يستفيد منه المربون عند اقتناء الأعلاف، وكذا التغطية الصحية التي تضمنها المصالح العمومية للبيطرة والشكل الموالي يبرز مقارنة متوسط الثروة الحيوانية للمنطقة بمتوسط الثروة الوطنية .

شكل رقم (3-03) مقارنة متوسط الثروة الحيوانية للمنطقة بالمتوسط الوطني



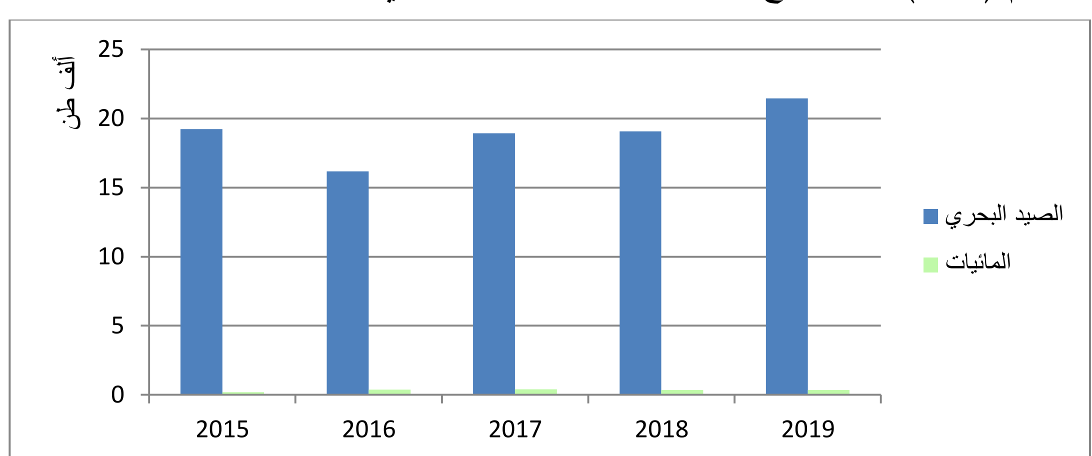
المصدر: من إعداد الباحث بناء على معطيات وزارة الفلاحة والتنمية الريفية (MADR, 2020)

الفرع الثالث: الثروة السمكية وتربية المائيات

يعتبر الصيد البحري من الأنشطة التي يمارسها الإنسان منذ الأزل، و في هذا المضمار تحتل الجزائر مكانة جيواستراتيجية متميزة، بإطلالة بحرية طولها 1280 كلم على شواطئ البحر الأبيض المتوسط وتظم الجزائر 14 ولاية ساحلية و 31 ميناء منها أربعة مدن تقع في منطقة الشرق الجزائري على طول شريط ساحلي قدره 472,5 كلم، تحتل مكانة هامة في الإنتاج الوطني من الأسماك، وقد حددت الوزارة الوصية أولوية لتربية الأسماك والمحار في أعالي البحار في الأقفاص العائمة إضافة إلى

أربعة (4) شعب خاصة بمجال تربية المائيات في المياه العذبة وتشمل تربية الأسماك في الاقفاص على مستوى السدود والحواجز المائية وتربية الأسماك والجمبري في الأحواض الترابية والاسمنتية وكذا تربية الأسماك المدمجة مع الفلاحة، والملاحظ لإحصائيات الديوان الوطني حول المنتجات البحرية والمائية يجد أن متوسط المنتجات البحرية للمنطقة يقرب 17 % من الإنتاج الوطني وهي نسبة معتبرة مقارنة بمستوى إنتاج المياه العذبة من الأسماك والتي لا تتعدى نسبتها 1,90% من الإنتاج الوطني والشكل التالي يوضح تطور المنتجات البحرية والمائية بالمنطقة.

شكل رقم (3-04) تطور إنتاج الأسماك بمنطقة الشرق الجزائري خلال الفترة من 2015إلى 2019



المصدر: من إعداد الباحث بناء على بيانات الديوان الوطني للإحصائيات ONS

المطلب الثالث: تأطير ومرافقة المشاريع الفلاحية

وتنهض بهذه المهمة عدة هيئات عمومية ومنظمات مهنية، تمثل الوسط الذي تنشط فيه المستثمرات والمشاريع الفلاحية، وهو الذي يوفر آليات العمل والمرافقة التي تمكنها من النمو والتطور من خلال الإرشاد والاستشارة الفلاحية، تقديم الدعم المادي والتقني والتمويل والتي يمكن عرضها فيما يلي:

الفرع الأول: الإرشاد والاستشارات الفلاحية

تتمحور أهداف الإرشاد حول تحسين قيادة الأنشطة الفلاحية وإقامة روابط بين الفلاحين ومحيطهم من خلال السياسة الفلاحية الريفية المنتهجة من قبل وزارة الفلاحة والتنمية الريفية، من خلال تبني تأطير مكثف يرتكز على مقاربات الاتصال والإرشاد بغرض تحسين قدرات، مهارات و ممارسات المستفيدين من مشاريع التنمية، لقد اهتم الإرشاد الفلاحي بصفته أداة لتطبيق هذه السياسة بإيجاد حلول

للمشاكل التقنية والاقتصادية التي تواجه الفلاحين، بانتهاج المقاربات الملائمة طبقا لأحكام المرسوم التنفيذي رقم 243–16 المؤرخ في 2016/09/22 المتعلق بالإرشاد والدعم الاستشاري (الفلاحة، 2023)، وذلك بتركيز الجهود على المحاور التالية:

أولا: تحديد السياسة الوطنية للإرشاد والدعم الاستشاري بالتشاور مع مؤسسات البحوث الإنمائية والمنظمات المهنية والمتعاملين في هذا القطاع.

ثانيا: تعبئة المهارات اللازمة لاحتياجات أجهزة الإرشاد والتنشيط في المناطق الريفية.

ثالثا: تطبيق النشاطات من طرف المستخدمين المكلفين بالإرشاد بغرض دعم التوجهات والبرامج ذات الأولوية في مجال التنمية الفلاحية، الريفية والصيدية يتم تنفيذ مسار الإرشاد من خلال الهياكل التالية:

1. القطاع الإداري وذلك من خلال نشاطات:

أ. المديرية الفرعية للإرشاد الفلاحي التابعة لمديرية التكوين والبحث والإرشاد بوزارة الفلاحة والتنمية الريفية والصيد البحري؛

ب. الإدارات التقنية المركزية بوزارة الفلاحة والتنمية الريفية والصيد البحري؛

ج. مكاتب التكوين والإرشاد التابعة لمصالح الفلاحية؛

د. الأقسام الإقليمية الفلاحية على مستوى الدوائر.

هـ. المستشارون في مجال تقنيات الفلاحة وموظفي برنامج الإرشاد.

2. القطاع العلمي والتقني ويشمل:

أ. المعاهد الوطنية (3) للبحوث الفلاحية والغابية والصيد البحري (INRA-INRF- CNRDP) مع توزيع كياناتها في جميع أنحاء الوطن؛

ب. المعاهد التقنية المتخصصة حسب الشعب المهنية (07) ومعاهد حماية الصحة النباتية (01) والطب البيطري (01)؛

ج. المحافظة السامية لتطوير السهوب (01) ومحافظة تطوير المناطق الصحراوية (01).

نظام الدعم المنهجي:

د. المعهد الوطني للإرشاد الفلاحي (INVA) وهو عبارة عن همزة وصل وجهاز لتنفيذ برامج وزارة الفلاحة والتنمية الريفية والصيد البحري من خلال تطوير استراتيجيات الاتصال والإرشاد؛

هـ. مؤسسات التكوين الفلاحي المعاهد التكنولوجية الفلاحية المتوسطة المتخصصة ومراكز التكوين والإرشاد الفلاحي (ITMAS-10 وCFVA-02):

3. الهيئات والاتحادات المهنية الفلاحية وتشمل:

أ. الغرفة الوطنية للفلاحة والغرف الفلاحية بالولايات (48)؛

ب. الجمعيات الفلاحية المهنية والمنظمات الغير حكومية؛

ج. النقابة الفلاحية (الاتحاد الوطني للفلاحين الجزائريين).

4. الهياكل خارج القطاع الفلاحي وتضم:

أ. وزارة الموارد المائية والبيئة؛

ب. وزارة التعليم العالي والبحث العلمي.

ج. وزارة الصحة وإصلاح المستشفيات.

د. المستثمرون الشباب (مكاتب الدراسات والاستشارة التي تم فتحها من طرف الشباب خرجي مدارس العلوم الفلاحية أو البيطرية).

إضافة إلى التظاهرات التي تنظم من طرف مصالح للإرشاد الفلاحي التابعة لوزارة الفلاحة و التنمية الريفية ووزارة الصيد البحري وتربية المائيات والتي تشمل (اليوم العالمي للأراضي الرطبة: 02 فيفري من كل عام، اليوم العالمي للغابات: 21 مارس من كل عام، اليوم العربي للزراعة: 27 سبتمبر من كل عام اليوم الوطني للإرشاد الفلاحي، الأول من أكتوبر من كل عام، اليوم العالمي للأغذية: 16 أكتوبر من كل عام) (MADR, 2020).

الفرع الثاني: التأطير والدعم

تنهض بهذه المهمة المصالح غير الممركزة لوزارة الفلاحة والتنمية الريفية ووزارة الصيد البحري والمنتجات الصيدية.

أولا: مديرية المصالح الفلاحية: وعرفت هذه الهيئة الإدارية بهذه التسمية بموجب المرسوم التنفيذي رقم 195/90 المؤرخ في 23 جوان 1990 المحدد لهيكل ومهام هذه الهيئة الإدارية المشرفة على قطاع الفلاحة والمتواجدة على مستوى 52 ولاية، والتي يمكن تلخيص مهامها في ما يلي (MADR, 2020):

1. السهر على تطبيق النظام في جميع الميادين ذات النشاط الفلاحي؛

2. ضمان تفتيش ومراقبة النشاطات البيطرية والنشاطات الخاصة بوقاية النباتات؛

3. تنظيم ومراقبة سير الحملات الخاصة بمحاربة الآفات والامراض الحيوانية والنباتية؛

4. تقديم المساعدة التقنية للمؤسسات المحلية التابعة للقطاع الفلاحي؛

5. تحديد المعطيات الإحصائية وإعداد مختلف الملفات وهذا من أجل المتابعة والتقييم للحالة العامة للقطاع الفلاحي؛

6. القيام بدفع وترقية الاستثمار الفلاحي والقيام بجميع التدابير اللازمة التي من شأنها تحسين وتطوير العمل الفلاحي واقتراح حملات التوعية والتحسيس بالتقنيات الفلاحية الحديثة؛

وأضيف مؤخرا الى هذه المهام مهمة تأطير برامج التنمية المندرجة في إطار المخطط الوطني للتنمية الفلاحية، والتي تتضمن مختلف آليات الدعم المقدمة للمزارعين وأصحاب المشاريع الفلاحية، بهدف تطوير أداء هذه الأخيرة ودفعها لتبني أساليب الإنتاج والتسيير المبتكرة، وذلك عن طريق مختلف أوجه الدعم المالي والتقني الممول من طرف خزينة الدولة من خلال الصندوق الوطني للتنمية الفلاحية "FNDA" وكذا الصندوق الوطني للتنمية الريفية "FNDR"، ويغطي هذا الدعم المجالات التالية:

1. المكننة الفلاحية: وتشمل الجرارات ولواحقها، آلات الحرث والبذر وكذا الحاصدات، وذلك بدعم عمليات الشراء أو التجديد، ففي حالة الشراء يستفيد الفلاح من دعم مقداره 60% من قيمة العتاد، أما في حالة التجديد فيقوم الفلاح بدفع العتاد المتهالك والذي سيمثل 10% من قيمة العتاد ويستفيد كذلك بالدعم المذكور آنفا، وتنظم إجراءات الاستفادة من هذا القرار من خلال القرارين رقم 77 و78 (الفلاحة و.، 2018).

2. دعم الإنتاج: ويغطي هذا الدعم مجالات:

أ. دعم اقتناء البذور والأسمدة: ويكون الدعم هنا غير مباشر حيث تدفع الدولة الفارق في السعر لمؤسسة التموين المتمثلة في الديوان الجزائري المهني للحبوب" OAIC"من خلال تعاونيات للحبوب والبقول الجافة " CCLS" المتواجدة عبر 52 ولاية، وتتم إجراءات الدعم طبقا لأحكام القرار رقم 414 (الفلاحة و.، 2014)

ب. دعم اقتناء الأعلاف: ويهدف هذا الدعم إلى تحفيز المربين المتخصصين في إنتاج الحليب والذين يمونون الملبنات (مصانع الحليب ومشتقاته) وفق اتفاقيات خاصة مبرمة وفقا لأحكام القرار رقم 328 (الفلاحة، 2018)، حيث يستفيد المربي من دعم يقدر بـ 30% على أساس سعر مرجعي للأعلاف 14دج للكلغ في الشمال و18دج للكلغ في الجنوب، مع حصة يومية من الأعلاف تقدر بـ 25 كلغ للبقرة.

ج. دعم التلقيح الاصطناعي: بهدف تحسين السلالات وحث المربين للانخراط في البرنامج الوطني للتلقيح الاصطناعي للأبقار، يستفيد المربي من دعم يغطي كل مصاريف العملية والتي تتم تحت إشراف دكتور بيطري معتمد من طرف المركز الوطني للتلقيح الصناعي يتراوح الدعم بين 2000 و2500 دج للعملية، وذلك حسب ما جاء في القرار الوزاري رقم 1200 (الفلاحة، 2022).

د. دعم المحافظة على السلالات: ويستهدف هذا الدعم تقديم تحفيزات لأصحاب مشاريع تربية الماشية وخاصة الأبقار للتشجيع على تربية المواليد الإناث بهدف الرفع من القطعان المنتجة وعلى استعمال تقنية التلقيح الاصطناعي بهدف الوصول إلى الاكتفاء الذاتي في مادة الحليب وذلك وفقا لما جاء به القرار الوزاري رقم 1008 المؤرخ في 11 ديسمبر 2019 الذي ينص على تقديم دعم يقدر بـ 60.000. دج لكل مولود أنثى على ثلاثة مراحل 15.000 دج عند وصولها لسن 06 أشهر، 20.000 دج عند بلوغ سن 12 شهرا و25.000 دج عند سن 21 شهرا (الفلاحة، 2022).

هـ. دعم إنتاج الحليب: ويستفيد من هذا الدعم المربين المنخرطين في برنامج جمع الحليب الطازج الموجه للملبنات، وذلك من خلال اتفاقية مبرمة تبرم بين الموال وصاحب الملبنة ومديرية الفلاحة، يستفيد من خلالها الفلاح من دعم يقدر ب 12 دج عن كل لتر يقدمه للملبنة إضافة إلى 02 دج منحة صحية عن كل لتر نظير الرعاية الصحية التي يوفرها الفلاح للأبقار الحلوب.

و. دعم مربي النحل: ويتم ذلك حسب احتياجات المنطقة وخصوصياتها، حيث يتم تزويد الفلاحين بخلايا النحل مملوءة إضافة إلى العتاد الخاص برعاية أسراب النحل.

3. نظام ضبط المنتوجات ذات الاستهلاك الواسع "SYRPLC "*: ويتم ذلك بتقديم دعم مالي للدواوين الفلاحية لشراء المنتجات الزائدة من الفلاحين ، وقد تم دعم هذا الجهاز بإنشاء الشركة الجزائرية لضبط المنتجات الفلاحية "SAPRA" مهمتها ضبط التموين بالمنتجات الفلاحية واسعة الاستهلاك وتوجيه الفائض نحو التصدير.

4. دعم تطوير الري واقتصاد المياه: ويتعلق هذا الدعم بأشغال إنجاز الآبار، الأحواض المائية، تجهيزات الضخ وكذا عتاد الري بأنواعه (التقطير، الرش، الرش المحوري)، تتم الاستفادة من هذا الدعم

* نظام ظبط المنتجات الواسعة الإستهلاك وهو نظام أنشأ طبقا لأحكام المادة 41 من القانون رقم 08-16 المؤرخ في 03أوت2008 يتضمن التوجيه الفلاحي، تشرف عليه وزارة الفلاحة بالتنسيق مع وزارة التجارة ويظم مجموعة من الدواوين المهنية المتخصصة (ديوان اللحوم الحمراء، ديوان الحبوب والبقول الجافة، ديوان الحليب) يتم تمويل هذه الدواوين من طرف الدولة لاقتناء المنتوجات من الفلاحين لتخزينها وطرحها في السوق لإعادة التوازن له في بعض الأحيان.

وفقا للإجراءات الموضحة في القرار الوزاري رقم 866، ويمكن تفصيل أنواع الأشغال والعتاد وأشكال الدعم المقدمة من خلال الجدول التالي:

جدول رقم (3-06) أشكال الدعم المقدم لتطوير الري واقتصاد المياه

طبيعة الأشغال والتجهيزات	المشاريع الفردية		المشاريع التعاونية	
	نسبة الدعم	السعر المرجعي	نسبة الدعم	السعر المرجعي
حفر الآبار بالدق	%40	5000 دج لـ م/ط	60 %	5000 دج لـ م/ط
حفر الآبار الدوراني	%40	20000دج لـ م/ط	%60	20000 دج لـ م/ط
تجهيز الآبار عمق أكثر من 60م	%40	300.000 دج	%50	300.000 دج
تجهيز الآبار عمق أقل من 60م	%40	150.000 دج	%50	150.000 دج
تجهيز جلب المياه من المجاري	%40	100.000 دج	-	-
إنجاز الأحواض الإسمنتية	%50	700.000 دج	-	-
إنجاز الأحواض البلاستيكية	%80	700 دج لـ م/ط	-	-
تجهيزات الري (المحوري،بالرش،بالتقطير)	%50	حسب سعر العتاد ونوعه	50 %	حسب سعر العتاد ونوعه

المصدر: من إنجاز الباحث بناء القرار الوزاري المتضمن دعم تطوير الري (الفلاحة، 2021)

وبهدف دعم التنمية المحلية في الميدان الفلاحي وتحفيز أصحاب المشاريع بتحسين مناخ الاستثمار الفلاحي، فإن الدولة تضمن للفلاحين:

5. التزويد بالطاقة عن طريق برامج الكهرباء الفلاحية، حيث يتم ربط المزارع بالكهرباء لتشغلي المضخات ومختلف تجهيزات الري وكل التجهيزات التي تعمل بالكهرباء (تجهيزات تربية الدواجن وحلب الأبقار وعصر الزيتون.....).

6. فتح المسالك الفلاحية في هذا الصدد تتكفل الدولة عن طريق مديريات المصالح الفلاحية بإنجاز أشغال فتح المسالك الفلاحية لفائدة التجمعات الفلاحية لتمكينهم من إمداد مزارعهم بالمدخلات وكذلك نقل منتجاتهم إلى الأسواق في أحسن الظروف.

ثانيا: المديرية الولائية للصيد البحري وحماية المائيات: تم إنشاء المديريات الولائية للصيد البحري وتربية المائيات طبقا لأحكام المرسوم التنفيذي رقم 21-436 المؤرخ في 04 نوفمبر 2021 بعد استقلال قطاع الصيد البحري عن وزارة الفلاحة سنة 2020 وذلك من أجل (MPPH, 2022):

1. تنمية الثروة الصيدية والمائية وإدارتها وتسييرها والمحافظة عليها وحمايتها وتثمينها.

2. ضمان متابعة إنجاز المشاريع التابعة للقطاع بالتنسيق مع المصالح المعنية.

3. العمل على تثمين المسطحات المائية الطبيعية والاصطناعية طريق دعم وتطوير نشاطات تربية الأسماك، الرخويات والطحالب.

4. مرافقة تنفيذ ترامج التكوين وتحسين المستوى والإرشاد الخاصة بتقنيات الصيد البحري، الصيد القاري، وتربية المائيات لفائدة المهنيين وأصحاب المشاريع.

5. دعم وتشجيع التربية السمكية المدمجة، ويتعلق الأمر باستزراع الأسماك في وسط مؤهل للاستغلال الفلاحي وذلك بتنمية هاذين النشاطين بشكل متتابع أو مواز مما يسمح باستغلال مخلفات النشاطين بكيفية تبادلية (غذاء للأسماك وأسمدة للتربة) مما يسمح بـ:

أ. ضمان دخل إضافي للفلاح؛

ب. تنويع عائدات المزرعة وتحسين المستوى المعيشي للفلاح؛

ج. تقليص كميات الأسمدة المستخدمة؛

د. رفع المردودية الفلاحية للمستثمرة؛

ثالثا: الهيئات والمنظمات المهنية: وتضم الهياكل والهيئات الى تمثل الفلاحين وتدافع عن مصالحهم وتنظم:

1. الغرفة الفلاحية: أنشأت بموجب المرسوم التنفيذي رقم 91/118 المؤرخ في27 ماي 1991، وهي مؤسسة ذات طابع صناعي و تجاري تحت وصاية الوزير المكلف بالفلاحة و هي بالإضافة الى كونها عبارة عن منبر لتجمع ممثلي المصالح المهنية الفلاحية، تمثل حلقة وصل أساسية بين المؤسسات الإدارية والتقنية والفلاحين في جميع الميادين المتعلقة بالفلاحة او التنمية الفلاحية و يمكن تلخيص مهامها في ما يلي (cnagr, 2020):

أ. تنظيم أشكال التشاور والتنسيق والاعلام وتطويرها وهذا ما بين المشتركين فيما بينهم وبين المؤسسات العمومية التي تشتغل في محيط الانتاج، التمويل، التموين، التوزيع والتحويل.

ب. تساهم في وضع السياسة الوطنية لتنمية النشاطات الفلاحية.

ج. تنظم الأسواق والمعارض والمسابقات الفلاحية.

د. تساهم في مهام الإرشاد الفلاحي.

و. في إطار المخطط الوطني للتنمية الفلاحية أسندت للغرفة الفلاحية مهمة تقديم وثيقتين أساسيتين تمثلان هوية الفلاح تمكنانه من الاستفادة من مختلف أوجه الدعم والمساعدة:

– الاعتراف بصفة الفلاح عن طريق تسليم البطاقة المهنية.

– إنجاز البيانات الوصفية للمستثمرات الفلاحية.

رابعا: الديوان المهني للحبوب: شكل الديوان المهني الجزائري للحبوب، الذي تم إنشاؤه بتاريخ 12 جويلية 1962، الهيئة الوطنية الأولى التي أوكلت إليها مهمة تنظيم سوق الحبوب، والإمداد وتثبيت الأسعار ودعم الإنتاج، في هذا السياق، اعتمد الديوان على وسائل تعاونيات الحبوب والبقول واتحاداتها (CCLS) والتي تمثل البنية التحتية للتخزين والنقل والمناولة، تعمل هذه المؤسسات في إطار القوانين المتعلقة بالتعاون الزراعي تحت رعاية الديوان المهني الجزائري للحبوب فيما يتعلق بتنظيم سوق الحبوب الجزائر وكذلك في المجال الرقابي، الفني والمالي(OAIC, 2012)

تتكفل تعاونية الحبوب والخضر الجافة بجمع وتخزين وتكييف وتوزيع وتسويق الحبوب والبقول الجافة، بالإضافة إلى تأطير ومساعدة المنتجين في مختلف العمليات الخاصة بإنتاج الحبوب وبذورها، العمل إعداد الأرض، توفير البذور، إزالة الأعشاب الضارة، عملية التخصيب، المعالجة بالمبيدات، الري التكميلي، الحصاد، التجميع، النقل.

المطلب الرابع: التمويل والتأمين الفلاحي

ويقوم بضمان هذا الدور كل من الصندوق الجهوي للتعاون الفلاحي وبنك الفلاحة والتنمية الريفية اللذان يقتسمان مهمة تمويل مشاريع القطاع الفلاحي.

الفرع الأول: دور الصندوق الوطني للتعاون الفلاحي

انشات صناديق التعاون الفلاحي من خلال الأمر 72/64 الخاص بالقانون العام للتعاونيات، حيث مارست منذ نشأتها عدة أنشطة خاصة بالتأمينات الاجتماعية والاقتصادية لصالح المزارع المسيرة ذاتيا ثم مزارع الثورة الزراعية خاصة قبل إصلاحات87/19 المحددة لكيفية استغلال الاراضي وحقوق وواجبات المنتجين الفلاحيين، يتكون الصندوق الوطني للتعاون الفلاحي من عدة صناديق جهوية

(CRMA) موزعة عبر التراب الوطني و كلها مجتمعة تشكل الصندوق الوطني للتعاون الفلاحي(CNMA)، ولقد دعمت هيئات التعاون الفلاحي بمهام وصلاحيات اخرى من طرف السلطات العمومية لتشجيعهما وجعلها بمثابة محرك حقيقي لتطوير الفلاحة و الانتاج الفلاحي، و هذا بإصدار المرسوم التنفيذي رقم 99/97 المؤرخ في 30 نوفمبر 1999 الخاص بقانون الصندوق الجهوي للتعاون الفلاحي و الصندوق الوطني للتعاون الفلاحي و العلاقة القانونية و التنظيمية بينهما، حيث ينهض الصندوق الوطني للتعاون الفلاحي بالمهام التالية:

أولا: التأمين: يمثل التامين الفلاحي وسيلة تستهدف التقليل من خسائر الفلاحين جراء تعرض محاصيلهم ومواشيهم للأخطار، وذلك بتوزيع أعباء هذه الخسائر على مجموعة كبيرة من المزارعين ويشمل التأمين على المحاصيل والغلال والمواشي والدواجن والعتاد والآلات والبيوت البلاستيكية، وذلك من أخطار الحريق، الرياح، الأمطار، تساقط البرد، الفيضانات، الأمراض، وينقسم التأمين إلى نوعين:

1. تأمين المنتجات النباتية: ويشمل تامين المحاصيل مثل الحبوب والخضر والأعلاف بما فيها التبن والقش من الحريق، أما تأمين البرد فيغطي كل انواع النباتات.

2. تأمين البيوت البلاستيكية وشبكات الري: يشمل أخطار الرياح، الحريق، كما تغطي منتجات التأمين الفلاحي شبكات مياه الري ضد أخطار الحريق والانفجار، تحطم الآلات والكوارث الطبيعية.

3. تأمين المنتجات الحيوانية ويشمل التأمين متعدد الأخطار للمواشي، الأبقار، الدواجن، والخيول والأرانب وكذلك حضائر التربية.

ثانيا: التمويل: كما يضمن الصندوق الوطني الفلاحي من خلال فروعه المنتشرة عبر كل أنحاء الوطن تمويل المشاريع الفلاحية من خلال:

1. القرض الفلاحي التعاوني لتوزيع خطر القروض غير المشمولة من طرف صناديق ضمان القروض.

2. صندوق الضمان الفلاحي" FGA" الذي يقدم الضمان لقروض الاستثمار والاستغلال الممنوحة لأصحاب المشاريع الفلاحية من طرف بنك الفلاحة والتنمية الريفية.

3. صندوق ضمان الكوارث الطبيعية " FGCA" ومهمته تعويض الفلاحين عن أخطار الكوارث الطبيعية، وتشمل الظواهر الطبيعية كالفيضانات والزلازل والحرائق التي تصنفها المصالح العمومية المختصة ككوارث تستوجب التعويض، يقارب فيها مبلغ التعويض 46% من قيمة الخسائر يقدم عن طريق الصناديق الجهوية للتعاون الفلاحي.

4. تمويل المشاريع الفلاحية عن طريق القرض الإيجاري الذي تقدمه الشركة الجزائرية لإيجار الأصول المنقولة "SALEM " المملوكة من طرف" CNMA " والمسيرة طبقا للقانون 09/96 المؤرخ في 10 جانفي 1996 المتعلق بالائتمان التجاري(cnma, 2019) .

الفرع الثاني: مساهمة بنك الفلاحة والتنمية الريفية

تأسس بنك الفلاحة والتنمية الريفية في 13مارس1982 تبعا لإعادة هيكلة البنك الوطني الجزائري، وهو بنك تجاري، كلف بتمويل هياكل، نشاطات الإنتاج الزراعي والصناعات الزراعية، وكذا الحرف التقليدية في الأرياف وكل المهن الحرة والمنشآت الخاصة بالريف، وكذلك تطوير الإنتاج الغذائي، بنك الودائع يقبل الودائع التجارية أو لأجل أي من شخص مادي ويمنح القروض القصيرة والمتوسطة وأهمها:

أولا: قرض الرفيق: يمثل أحد أشكال قروض الاستغلال مدته (02) سنتين وهو قرض موسمي مدعوم يمنحه بنك الفلاحة والتنمية الريفية يشتمل هذا القرض على القرض الموسمي والقرض الفيدرالي، ويستفيد من هذا القرض:

1. المزارعين والمربين، بشكل فردي أعلى شكل تعاونيات أو مجموعات أو رابطات أو اتحادات وكذا المزارع النموذجية.

2. المؤسسات الاقتصادية التي تسهم في تكثيف المنتجات الزراعية وتجهيزها واسترجاعها وتخزينها.

ومن شروط هذا القرض أن يستفيد كل فلاح سدد مبلغ القرض خلال الفترة الممتدة بين 6 و24 شهراً من الإعفاء من دفع الفوائد التي تتحملها خزينة الدولة ويمكنه الاستفادة من قرض آخر بنفس الصيغة للفترة التالية، وأي مستفيد لا يسدد في مدة السنتين، يفقد حق الإعفاء من دفع الفائدة ويفقد حق الاستفادة من قروض أخرى، أما المجلات التي يغطيها القرض فتظم:

3. اقتناء المدخلات اللازمة المتعلقة بنشاط المستثمرات الفلاحية (البذور، الشتلات، الأسمدة، المبيدات..).

4. اقتناء أعلاف للحيوانات الموجهة للتربية ووسائل الري ومنتجات الأدوية البيطرية.

5. اقتناء المنتجات الفلاحية لتخزينها ضمن نظام ضبط المنتجات الفلاحية الواسعة الاستهلاك "SYRPLC"، العمليات الزراعية.

هذا بالنسبة للقرض الموسمي، أما القرض الفيدرالي فهو قرض موجه للمتعاملين الاقتصاديين، المؤسسات الاقتصادية والتعاونيات والمجموعات المشاركة في الأنشطة التالية:

تحويل الطماطم الصناعية، إنتاج الحليب، إنتاج الحبوب، إنتاج بذور البطاطس، وحدات تصنيع العجائن والدقيق، تغليف وتصدير التمور، إنتاج زيتون المائدة وزيت الزيتون، إنتاج العسل، إنتاج، إنشاء وحدات الثروة الحيوانية ومراكز التسمين، التلقيح الاصطناعي ونقل الأجنة، ذبح وتقطيع الدواجن، تسويق المنتجات الزراعية وتخزينها وتعبئتها وتثمينها، إنتاج وتوزيع الأدوات الزراعية الصغيرة والري والبيوت البلاستيكية.

ثانيا: قرض التحدي: إن قرض التحدي هو قرض استثماري محسّن، يمنح من قبل بنك الفلاحة والتنمية الريفية، (في إطار إنشاء مستثمرات جديدة للفلاحة وتربية الحيوانات على الأراضي الزراعية الغير مستغلة تابعة للمتعاملين الخواص أو الملكية الخاصة للدولة، يتم تغطية الفوائد المترتبة من قبل وزارة الفلاحة والتنمية الريفية، ويستفيد صاحب المشروع الذي يتحصل على قرض التحدي من:

إعفاء تام من مبلغ الفوائد إذا سدد أصل القرض خلال خمس سنوات أو أقل، ويتحمل المستفيد من القرض دفع فائدة 01% عند السداد بين السنة السادسة (06) والسابع (07)، وعلى المستفيد من القرض دفع فائدة 03% عند السداد من السنة الثامنة (08) والسنة التاسعة (09)، إذا دام المشروع أكثر من عشر سنوات (10 سنوات)، يتحمل المستفيد مبلغ الفوائد كاملا.

يغطي هذا القرض إنشاء معدات، تحديث مستثمرات الفلاحة، تربية الحيوانات، تعزيز القدرات الإنتاجية للمستثمرات الحالية والغير مستغلة، المؤسسات الاقتصادية التي تسهم في تكثيف المنتجات الزراعية والحيوانية وتصنيعها وتثمينها والتي تتطلب احتياجات تمويل متوسطة الأجل.

إضافة إلى الهيئات المالية المشار إليها والمتخصصة في تمويل الأنشطة الفلاحية، هناك عدة هيئات عمومية تشارك في هذه المهمة بنسب متفاوتة ومن أهمها (زغلامي، 2017):

1.الوكالة الوطنية لتطوير الاستثمار ANDI : وتجمع هذه الوكالة في إطار الشباك الوحيد العديد من الهيئات والإدارات العمومية ذات الصلة بموضوع الاستثمار ويتعلق نشاطها بتسهيل إجراءات الحصول على العقار والرخص اللازمة لمزاولة النشاط وتقديم الإعفاءات عند استيراد العتاد.

2.الوكالة الوطنية لدعم وتنمية المقاولاتية ANADE: وتضمن هذه الهيئة التي حلت محل الوكالة الوطنية لدعم تشغيل الشباب ANSEJ تمويل مشاريع الشباب بما فيها المشاريع الفلاحية عن طريق تمويل ثنائي بين صاحب المشروع والوكالة أو تمويل ثلاثي بين صاحب المشروع والوكالة والبنوك.

3.الوكالة الوطنية للقرض لتسيير القرض المصغر ANGEM : وتستهدف هذه الوكالة تمويل الأنشطة الاقتصادية الصغيرة في المدن والأرياف وبالنسبة لقطاع الفلاحة فهي تغطي تمويل اقتناء عتاد ولوازم الزارعة الأسرية والنشطة المرتبطة بها.

المطلب الخامس: مشاريع ابتكارية بمنطقة الشرق الجزائري

بهدف إعطاء فكرة عن الابتكار في المشاريع الفلاحية المتواجدة بمنطقة الشرق الجزائري، وتوضيح كيفية تأثير الابتكار على إنتاجية ومردودية هذه المشاريع، يمكن عرض تجربة مشروعين يمكن أن تعطي صورة واضحة حول تطبيق الأفكار المبتكر في الميدان الفلاحي.

الفرع الأول: مشروع Cosider– Agric

يعتبر قطاع الإنتاج الزراعي واستصلاح الأراضي مهنة تقترب كثيرا من المهنة الأصلية للشركة التي تمتلك الكثير من الخبرة في مجال التعامل مع التربة وإنجاز الآبار وأشغال الري، وإدراكًا منها للمخاطر الاقتصادية وأهمية تنويع أنشطتها، اتجهت الشركة إلى مجال الزراعة واستصلاح الأراضي، حيث قامت سنة 2018 بإنشاء فرع جديد للشركة "Cosider Agrico".

استفادت المجموعة من الامتياز الأول في صحراء بلدية بابار ولاية خنشلة لاستصلاح وتطوير أكثر من 17500 هكتار، وقد كرست COSIDER Agric جهودها خلال السنوات 2018–2020 لإنهاء الاستثمارات الرئيسية لإنجاز ما يلي:

أولا: هياكل الاستقبال والبنية التحتية لإيواء العمال والمقر الاجتماعي للمشروع.

ثانيا: آبار المياه 40 بئر بمعدل تدفق 30 لتر / ثانية و07 محطات ضخ.

ثالثا: عشرة (10) أحواض تخزين المياه للري بسعة 20.000 متر مكعب للحوض منها ثلاثة مخصصة لتربية الأسماك.

رابعا: تركيب شريحة أولى مكونة من 40 وحدة ري بالرش المحوري(Piveau) تغطي كل وحدة 40 هكتارًا تم اختبارها للتكيف مع محاصيل الحبوب.

كانت حملة 2020–2021 بمثابة تأكيد على التحكم في تقنيات الزراعة، لقد مكنت من إنتاج أكثر من 20000 قنطار من البذور المعتمدة مع تحكم أفضل في المردودية، سمح هذا الأداء بإبرام اتفاقية مع مؤسسة OAIC-CCLS لتخصيص جميع الأراضي المزروعة لإنتاج بذور أنواع مختلفة من القمح

الصلب والقمح اللين والشعير، كما خصصت الشركة بهدف تنويع أنشطتها قطع أراضي لزراعة البطاطس وإنتاج الأعلاف الحيوانية مثل حبوب الذرة والفصفصة.

بالتوازي مع تطوير الإنتاج الزراعي، وفي إطار ابتكار العمليات ومن خلال تطبيق نظام الزراعة المدمجة تم استخدام أحواض تخزين المياه لبدء مزرعة تربية الأحياء المائية مخصصة لتربية أسماك البلطي، والتي تم عرضها في السوق المحلي بداية من شهر أكتوبر 2021، فيما تستخدم مياه تربية المائيات بعد تخليصها من مادة النترات لري المحاصيل، كما تم إدراج تربية المواشي (الأغنام والعجول) من أجل إنتاج اللحوم في سنة 2022، وفي مثل هذه المشاريع المتكاملة لا ينبغي الاستغناء عن زراعة الأشجار المثمرة وخاصة مثل شجرة اللوز وشجرة الزيتون حيث تم تخصيص أكثر من 100 هكتار لشجرة اللوز في النوع المكثف تحت الري بالتنقيط (goute a goute) خلال سنة 2021، تبع هذه الخطوة استكمال حلقة التكامل بتنصيب خلايا النحل على مستوى المشروع بهدف إنتاج العسل ومشتقاته من جهة وتلقيح الأشجار من جهة ثانية، وبهدف تنويع منتجاتها تعتزم الشركة المساهمة في البرنامج الوطني لتنمية المحاصيل الصناعية بالمشاركة في زراعة بذور اللفت مع احتمال المشاركة في إنتاج محاصيل أخرى، إضافة إلى ذلك أنشأت الشركة وحدة تكاثر نباتات الزينة وحاضنة لإنتاج النباتات الخاصة بالمساحات الخضراء وإعادة التشجير.

إن هذا التنظيم المبتكر والذي تم فيه الجمع بين مجموعة من الأنشطة الفلاحية المتجانسة والمتكاملة والذي تستخدم فيها أحدث أساليب الإنتاج يسمح بإحداث فوارق معتبرة في الجودة وفي المردودية، يمكن تلخيصها في فيما يلي:

جدول رقم (3–07) إنتاج وتسويق المنتجات الزراعية

المنتوج	م. إ.هـ للمشروع	م. إ.هـ للمنطقة	م.إ.هـ للوطن	قناة التسويق
الحبوب	55 ق/هـ	20,9 ق/هـ	17,7 ق/هـ	OAIC
الذرة الشامية	70 ق/هـ	48,9 ق/هـ	41,5 ق/هـ	OAIC, SOUMAM
الذرة العلفية	2500 ق/هـ	163 ق/هـ	136,9 ق/هـ	ONAB
الفصفصة	1000حزمة/هـ	600 حرمة/هـ	560 حزمة/هـ	ONAB

المصدر: من إعداد الباحث بناء على المعلومات المستقاة من مسيري الشركة

من خلال الجدول نلاحظ أن معدل إنتاجية الهكتار الواحد من الحبوب والتي تعتبر أهم المنتجات الاستراتيجية المرتبطة بالأمن الغذائي للوطن تعادل ضعف معدل إنتاج منطقة الشرق الجزائري وكذا المعدل الوطني لمردودية الهكتار وهذا يرجع إلي تبني أساليب مبتكرة في الإنتاج تعتمد أسلوب الزارعة المدمجة في إدارة عمليات المزرعة فالري بمياه أحواض الأسماك يرفع من مردودية المحاصيل بما يصل إلى 20 % خاصة بالنسبة للأعلاف بزيادة الجانب الخضري للنباتات، فيما تمثل بقايا المواشي التي ترعاها المزرعة بعد معالجتها مصدرا مهما للأسمدة الطبيعية تغني عن تكاليف اقتناء الأسمدة الصناعية.

أما بالنسبة للمردود المالي للهكتار من المنتجات الأساسية (القمح الصلب، القمح اللين، الشعير، الذرة الشامية) لمشروع COSIDER Agric مقارنة بالمردود المالي للهكتار بالمنطقة تحت نفس الظروف (زراعة مسقية)، التي تسوق مباشرة إلى تعاونيات الحبوب والبقول الجافة على مستوى الولايات بأسعار موحدة لجميع الفلاحين، بينما تختلف تكايف الإنتاج بين المشروع وباقي المزارعين بمنطقة الشرق الجزائري وتكون مرتفعة في المشروع بسبب الطابع العمومي للمشروع الذي يلتزم بتطبيق التشريعات المتعلقة بالأجور والمحاسبة، ويمكن توضيح الفروق بين المشروع والمنطقة في الانتاجية والربح التشغيلي للهكتار الواحد خلال الجدول التالي.

جدول رقم(3-08) مقارنة المردود المالي للهكتار للمشروع بمردود منطقة الشرق الجزائري المبلغ:(10^3)

المحاصيل	كمية الإنتاج ق/ه		رقم الأعمال/ه		تكلفة الإنتاج/ه		الربح التشغيلي/ه	
	المشروع	م الدراسة	المشروع	م الدراسة	المشروع	م الدراسة	المشروع	م الدراسة
القمح الصلب	55	40	330	240	130	125	200	115
القمح اللين	60	50	300	250	127	120	173	130
الشعير	55	50	187	170	120	118	67	52
الذرة الشامية(بذر)	75	70	375	350	270	260	105	90

المصدر: من إعداد الباحث بناء على المعلومات المستقاة من مصالح مديرية الفلاحة لولاية تبسة

من خلال الجدول أعلاه نلاحظ الفروقات المسجلة في إنتاجية الهكتار الواحد من مختلف المحاصيل رغم تشابه ظروف الإنتاج (زراعة مروية) والتي تتراوح بين 05 إلى15 قنطار، ويرجع ذلك

إلى التحكم في المسار الزراعي للمحاصيل وأسلوب الزراعة المدمجة التي يتبعه مشروع Agro-cosider إذ تمثل تقنية الري بمياه أحواض تربية الأسماك التي تساهم بشكل كبير في الرفع من إنتاجية الهكتار، ورغم ارتفاع تكاليف الإنتاج بالمشروع مقارنة بمزارعي المنطقة، فإن الهامش الإجمالي للهكتار للمشروع يتجاوز ربح المزارعين بقيم تتراوح بين 15000دج و 75000دج، ففي هذ النوع من الزراعات تعد الإنتاجية عاملا حاسما في خفض التكاليف باعتبار الجزء الكبير الذي تمثله التكاليف الثابتة من إجمالي تكاليف الإنتاج في مثل هذه الأنشطة.

جدول رقم (3-09) وضعية تربية المائيات

المنتوج	عدد الأحواض	مساحة الحوض	دورة المنتوج	الإنتاج السنوي	سعر البيع للكلغ	قناة التوزيع
سمك البلطي	03	1600م^2	06 أشهر	95 طن	450 دج للجملة	CAPA

المصدر: من إعداد الباحث بناء على المعلومات المستقاة من مسيري الشركة

ولضمان المرونة في مواجهة متطلبات السوق تم تجهيز الأحواض بشباك عائمة لعزل الأسماك الكبيرة عن الصغيرة، حيث يتم إخراج الأسماك الكبيرة من الشباك وتعويضها بعلقات جديدة لضمان الاستمرارية في الإنتاج، يضمن تسويق المنتوج عن طريق الغرفة الجزائرية للصيد البحري وتربية المائيات "CAPA "

وفيما يخص تربية الماشية فتملك الشركة إصطبلات تستوعب 300 رأس من البقر في الظروف العادية لكن نظرا لارتفاع درجة الحرارة بالمنطقة فقد حدد عدد رؤوس العجول الموجهة لإنتاج اللحوم بـ 160 رأسا ضمانا لراحة الحيوانات وصحتها، وبالنسبة للتسويق ترتبط الشركة بعقد مع مؤسسة الجزائرية للحوم الحمراء ALVIAR، كما تحوي حضيرة الشركة 80 رأسا من الأغنام كتجربة أولى، تستعمل بقايا المواشي كسماد عضوي لتخصيب التربة في المزرعة.

الفرع الثاني: تعاونية تثمين وزراعة التين الشوكي Nopaltec

على غرار التجارب الناجحة في العديد من دول المنطقة و دول أمريكا اللاتينية عرفت زراعة التين الشوكي في الجزائر بداية من العشرية الماضية اهتماما خاصا، وذلك بدعم زراعة هذا النبات الذي يغطي مساحات كبيرة في العديد من مناطق الوطن ومنها منطقة الشرق الجزائري، والاستثمار في تنويع

استعمال منتجاته، وفي هذا المجال تعد تعاونية تثمين زراعة التين الشوكي Nopaltec التي أنشأت سنة 2012 طبقا لقانون التعاونيات تظم منتجي التين الشوكي لمنطقة سيدي فرج التابعة لإقليم ولاية سوق أهراس، بهدف تثمين منتجات التين الشوكي المتمثلة في زيت التين الشوكي، الخل، المربى، وغذاء الأنعام وتتم عملية الإنتاج عبر عدة مراحل:

أولا: جمع الثمار من طرف الفلاحين في شهري جويلية وأوت.

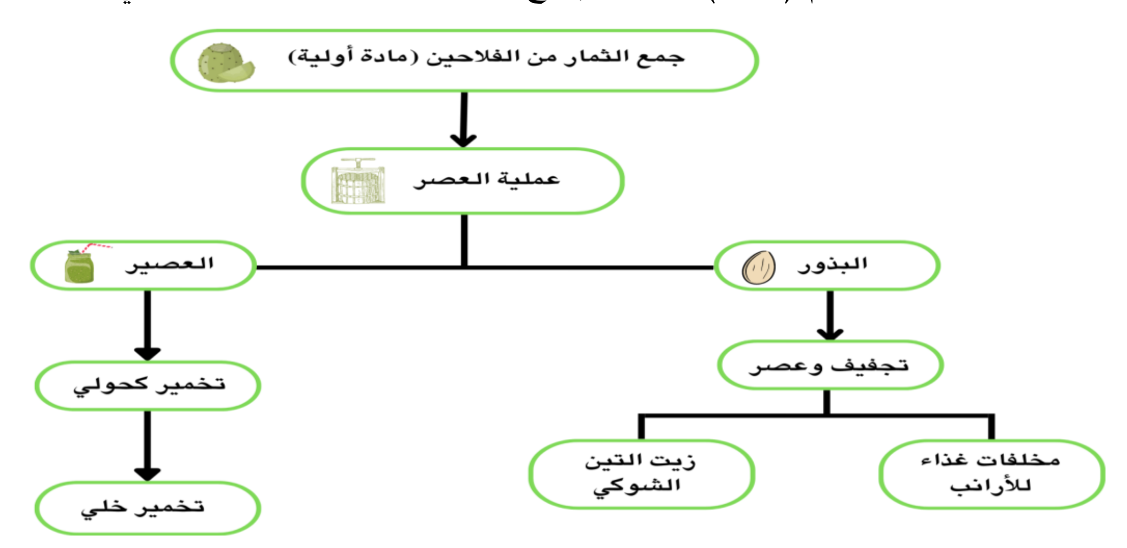
ثانيا: فصل البذور عن العصير آليا.

ثالثا: ترك العصير يتخمر في خزانات لمدة 06 أشهر ليتحول إلى خل.

رابعا: تجفيف بقايا الثمار بعد نزع البذور والعصير وتقديمها كغذاء للماشية.

خامسا: بعد تجفيف البذور تتم عملية استخلاص زيت التين الشوكي الذي يسوق على حالته بعد إجراء التحاليل المخبرية كمستحضر تجميل سعة العبوة 10 مل، يتراوح سعر العبوة بين 2000 و2500 دج أو كمادة أولية لمنتجات صيدلانية أخرى، ويمكن تلخيص هذه العملية في الشكل التالي:

شكل رقم (3-05) مخطط الإنتاج لتعاونية تثمين زراعة التين الشوكي



المصدر: من إعداد الباحث

يمثل هذا المشروع ابتكار بمفهومه الاقتصادي والاجتماعي بما يوفره من مداخيل لفلاحي المنطقة ومنتسبي التعاونية في نفس الوقت نظرا لأهمية القيمة المضافة التي يقدمها المشروع وبتكاليف معقولة، باعتبار الأسعار الرمزية لاقتناء النباتات التي تضمن الدولة توفيرها للفلاحين والتي لا تتعدى 02 دج للنبتة، كما أنها لا تحتاج كثيرا للري سوى في فصل الربيع وبداية الصيف، إضافة إلى عمليات بسيطة كالتقليم وتحريك التربة حول جذوع النباتات، ومن ناحية ثانية يحصل الفلاحون على كميات كبيرة من

المنتوج لا يستطيعون تسويق سوى 10 % إلى 20 % منه والباقي يتلف في الحقل، وبهذا تمثل التعاونية منفذا هاما لتصريف كامل للمنتوج ، وفي هذا المجال لطالما مثلت التعاونيات رافعة هامة لتجاوز الصعاب وتبني الابتكار (Osuntogun, Adeyma, & Anyanw, 1986)، لما توفره من قدرات تفاوضية في مجال اقتناء المواد الأولية وعند تسويق المنتجات وأيضا الموقع التفاضلي عند الاستفادة من الإعانات الحكومية.

وفي ميدان التسيير تمحورت استراتيجية المقاولة حول ثلاثة توجهات، الأولى نحو المنافسين من خلال جمع المعلومات حول أقدم المتعاملين في ميدان النشاط وكان لها ذلك بفضل الدورات التكوينية التي زاولها رئيس التعاونية سابقا حول تحويل التين الشوكي في المملكة المغربية إضافة إلى الاطلاع على تجارب الوحدات الإنتاجية في كل من المكسيك وإيطاليا بخصوص تقنيات الإنتاج، سمح ذلك كله للتعاونية بالتقدم على المنافسين على المستوى الوطني والتموقع في السوق العالمي من خلال الاقتباس من تجربة الوحدات المغربية والإيطالية في مجال التصدير، وفي السوق المحلي تعد Nopaltec أكبر وحدة إنتاج على المستوى الوطني بطاقة 4160 لتر سنويا من الزيت و30.000 لتر من مادة الخل الطبيعي بما يعادل إنتاج 10 وحدات ناشطة في الميدان على المستوى الوطني ، كما أن شبكة العلاقات التي نسجتها التعاونية مع الهيئات والمؤسسات العمومية والمهنية المرتبطة بالقطاع ساهمت بقسط وافر في استيعابها لميكانيزمات السوق مما سهل عليها إيجاد منافذ لتسويق منتجاتها من الزيت، الخل وغذاء الأنعام.

من ناحية التوجه نحو العملاء الملاحظ فإن حصول التعاونية على موطأ قدم في السوق لم يأت بسهولة حيث أمضت المؤسسة ثلاثة (03) سنوات من البحث والتجريب من أجل الوصول إلى النوعية المطلوبة من الزبائن السعوديين في منتوج الخل (معدل حموضة أقل من 05% بدون إضافات كيميائية)، كما أن جهود البحث والتطوير للحصول على شهادة منتوج طبيعي (bio) بالنسبة لمنتوج زيت التين الشوكي بما يتماشى ومتطلبات السوق المستهدفة المتخصصة (Marché de niche) الخاص بمنتجات الحمية ومستحضرات التجميل الفاخرة سيجر إيرادات جديدة للتعاونية، وفي الأخير فإن شراكة التعاونية مع الديوان الوطني لتغذية الأنعام ومعاهد البحوث الفلاحية مكن من إنتاج أنواع جديدة من الأغذية الحيوانية مثل غذاء الأرانب المتأتي من بقايا البذور بعد عملية استخراج الزيوت منها كما تمزج بقايا التين الشوكي ونخالة القمح للحصول على منتجات أخرى موجهة لتغذية المواشي.

إن جني الفلاح وبيعه لـ 400 كلغ من التين الشوكي على حاله وبالتجزئة في غالب الأحيان يستغرق يومين إلى ثلاثة أيام يتحصل مقابلها على حوالي 8000 دج وربما أقل، بينما يضمن له التعامل مع التعاونية تصريف منتوجه من الحقل وقبض مستحقاته كاملة مباشرة في ظرف يوم واحد من العمل.

إن نفس الكمية من التين الشوكي (400 كلغ) تمكن من الحصول على حوالي 35 إلى 40 كلغ من البذور التي بدورها تمكن من الحصول على 01 لتر من زيت التين الشوكي النقي يباع بين 20000 دج إلى 25000 دج بمعنى قيمة مضافة تتراوح بين 60 %إلى 68 %، ناهيك عن الإيرادات التي يدرها منتوج الخل وغذاء الماشية، ومن هنا تتضح أهمية هذا الابتكار للتعاونية وفلاحي المنطقة بضمان مصدر دخل قار، إن هذه الوضعية مكنت التعاونية من تحقيق نتائج مالية إيجابية وهو يبرزه جدول تطور الوضعية المالية للتعاونية خلال السنوات من 2017 إلى 2021.

جدول رقم (3–10) الوضعية المالية لتعاونية Acopalt للفترة من 2017إلى2021 المبلغ بـ$(10)^3$ دج

السنوات	رقم.أ	مج الأصول	أ. الخاصة	ق. المضافة	ن. التشغيلية	ن. الصافية
2017	300.341	356.944	120.000	122.385	60.304	61.215
2018	352.454	420.387	120.000	125.900	78.240	78.893
2019	357.230	470.205	120.000	124.920	87.625	86.560
2020	185.240	255.319	120.000	110.118	27.786	25.960
2021	380.191	458.234	120.000	215.300	76.040	76.400

المصدر: من إعداد الباحث بناء على من الحصائل السنوية وتقارير التسيير للتعاونية

من خلال الجدول السابق نلاحظ أن التعاونية تعتمد بصفة أساسية على الأموال الخاصة في تمويل أنشطتها كما نلاحظ النسق المتصاعد للنتيجة الصافية للشركة خلال الفترة المشار إليها ماعدا سنة 2020 التي لاحظنا فيها تراجعا في النشاط ، مما انعكس سلبا على مبلغ رقم الأعمال الذي انخفض بنسبة 48,14 % بسبب الصعوبات في توزيع المنتوج وعمليات التصدير نظرا لإجراءات حضر التنقل خلال جائحة كورونا، لكن المؤسسة تجاوزت المرحلة وعادت إلى النتائج الإيجابية، وباستغلال المعلومات الواردة في الجدول السابق يمكن استعراض تطور معدلات المردودية التجارية، المالية والاقتصادية للمؤسسة فيما يلي:

جدول رقم (3-11) تطور معدلات مردودية التعاونية

السنوات	2017	2018	2019	2020	2021
م.م. التجارية	0,20	0,22	0,24	0,15	0,20
م.م. المالية	0,50	0,65	0,72	0,21	0,63
م.م. الاقتصادية	0,17	0,18	0,18	0,11	0,16

المصدر: من إعداد الباحث

من الجدول أعلاه نلاحظ المنحى التصاعدي لمعدلات المردودية سواء التجارية، المالية أو الاقتصادية، كما نلاحظ تقارب في معلات المردودية التجارية والمردودية الاقتصادية وهذا راجع إلى التقارب بين النتيجة التشغيلية والنتيجة الصافية بسبب ضعف مبلغ النواتج والتكاليف المالية في هذا النشاط، إضافة إلى ذلك التقارب بين مبلغ رقم الأعمال ومبلغ مجموع الأصول.

المطلب السادس: آفاق تطوير قطاع الفلاحة

بهدف دعم المكتسبات المحققة في مجال تطوير وتنمية القطاع الفلاحي ومن خلاله توفير المحيط الملائم لنمو وتطور المشاريع الفلاحية لمواكبة التطورات التي يشهدها هذا القطاع في مختلف دول العالم بهدف الوصول إلى الأمن الغذائي، وقد كانت الجلسات الوطنية للفلاحة التي عقدت بتاريخ 28 فيفري 2023 خطوة هامة في هذا المسعى، جاءت بعد تحضير دام عدة أشهر عكفت عليه أربعة ورشات شارك فيها أكثر من 440 خبير ومهني يمثلون 15 قطاعا لها علاقة بالنشاط الفلاحي، وقد تمحورت الورشات حول "وسائل الانتاج، ترقية الشعب الاستراتيجية، التنظيم والمرافقة، الاقتصاد الغابي والسد الأخضر (الجزائرية، 2023).

ومن أهم التوصيات التي خرجت بها هذه الجلسات بعد تقديم فحص دقيق لواقع القطاع تضمن كل النقائص والاختلالات التي تحد من تطور الأنشطة الفلاحية وكذا الفرص المتاحة أمام المزارعين أَصحاب المشاريع وأوجه الدعم الموجه لهم ما يلي:

أولا: تعميم مساعي الرقمنة داخل القطاع كأحد الأدوات الرئيسية في التحكم في البيانات وعصرنة وسائل الانتاج بما يسمح بتنمية الشعب الاستراتيجية.

ثانيا: تعزيز القدرات البشرية في مجالات التكوين والبحث والإرشاد والدعم الاستشاري, وكذا تأطير الشباب حاملي المشاريع بالتنسيق مع وزارة اقتصاد المعرفة والمؤسسات الناشئة والمؤسسات المصغرة.

ثالثا: تكثيف انتاج البذور مع الحفاظ على الموارد الجينية الوطنية، وذلك بإتمام انجاز البنك الوطني للجينات في السداسي الثاني ل2023، بعدما تم انشاء البنك الوطني للبذور في سنة 2022.

رابعا: تكثيف استحداث مزارع "كبرى مدمجة" لإنتاج الحبوب والاعلاف والتربية المكثفة للأبقار الحلوب، مع فتح الأبواب للاستثمار الوطني والأجنبي وفق هذا النمط.

خامسا: تسوية الأراضي المستغلة بدون سندات من أجل السماح للفلاحين الفعليين بالاستفادة من المزايا اتي تمنحها الدولة.

سادسا: إنشاء هيئة وطنية مختصة بالري الفلاحي للتكفل بالتسيير والاستغلال العقلاني للموارد المالية المخصصة للسقي من أجل الرفع من المساحات المسقية.

سابعا: وضع نظام جديد لدعم المشاريع المتعلقة باستخدام الطاقات المتجددة في عمليات السقي خاصة في مناطق الجنوب، وكذا وضع مخطط استعجالي لاستغلال السدود والحواجز المائية على مستوى المحيطات الفلاحية لمجابهة التغيرات المناخية وفترات الجفاف.

ثامنا: انشاء خرائط لتحديد الشعب الفلاحية المخصصة للصناعة التحويلية حسب المناطق والأقطاب الزراعية المؤهلة لكل منتوج، وكذا انشاء مؤسسة مختصة بمعايير عالمية في توضيب وتسويق وتصدير المنتجات الفلاحية بهدف تثمين الإنتاج الفلاحي وامتصاص فائض الإنتاج.

مما سبق يمكن القول أن مناخ الأعمال الفلاحية السائد بمنطقة الشرق الجزائري يدعم بشدة عملية الابتكار وهو ما يتوافق مع دراسة Doris.Lappli حول أهمية المرافقة من ناحية توفير الدعم والائتمان الماليين إضافة إلى التعليم والإرشاد الفلاحي في تبني ونشر الابتكارات في المشاريع الفلاحية.

المبحث الثاني: منهجية الدراسة الإحصائية

بهدف اختبار الفرضيات الموضوعة، للإجابة على الإشكالية الرئيسية للموضوع وتساؤلاتها الفرعية وقبل استقصاء فلاحي منطقة الشرق الجزائري حول دور الابتكار في تحسين مردودية المشاريع الفلاحية، يجب توضيح منهجية الدراسة ومراحلها ومن ثمة تحليل البيانات التي تم جمعها بواسطة الأدوات المعتمدة لتنتهي الدراسة إلى اختبار الفرضيات وعرض النتائج المتوصل إليها.

المطلب الأول: مصدر البيانات وبناء النموذج

للاطلاع على حيثيات الدراسة لابد من عرض المنهجية المتبعة من خلال التعريف بمصادر البيانات، مجتمع الدراسة، كيفية اختيار عينة الدراسة، نموذج الدراسة والأداة المستخدمة لإنجازها.

الفرع الأول: مصدر البيانات ومجتمع الدراسة

أولا: مصدر البيانات: تم جمع المعلومات اللازمة من عينة مجتمع الدراسة المتمثل في فلاحي منطقة الشرق الجزائري، عن طريق الاستبيان والمقابلة ومن ثم معالجتها وتحليلها عن طريق البرنامج

الإحصائي 26spss v، وباستخدام الاختبارات الإحصائية المناسبة بهدف الوصول إلى نتائج ذات دلالات إحصائية ومؤشرات تدعم موضوع الدراسة.

ثانيا: مجتمع الدراسة: يتمثل مجتمع الدراسة في الفلاحين أصحاب المشاريع الذين يمارسون نشاطاتهم في مجالات الزراعة وتربية المواشي والدواجن وكذا تربية النحل والمائيات والمتواجدين بمنطقة الشرق الجزائري والتي تظم خمسة عشر ولاية (15) حسب التقسيم الذي اعتمده الصندوق الوطني للتعاون الفلاحي وهو أقدم هيئة مرافقة للقطاع الفلاحي (cnma, 2019) وتشمل ولايات: الطارف، عنابة، سكيكدة، جيجل، ميلة، قسنطينة، باتنة، خشلة، أم البواقي، تبسة، سوق أهراس، قالمة، سطيف، برج بوعريريج، المسيلة، يحد المنطقة من الشمال البحر الأبيض المتوسط ومن الشرق حدود الجمهورية التونسية ومن الشمال البحر الأبيض المتوسط ومن الجنوب الأطلس الصحراوي ومن الغرب منطقة الوسط الجزائري، تشتهر بزراعة الخضروات بأنواعها، البطاطا، البقول الجافة، القمح، الشعير، الفواكه، الزيتون، التمور، الأعلاف، كما تساهم بنسبة معتبرة في الانتاج الوطني من الأعلاف، إضافة إلى تربية المواشي والدواجن بأنواعها سواء المخصصة لإنتاج الحليب أو لإنتاج اللحوم الحمراء والبيضاء، كما تمثل تربية المائيات نشاطا اقتصاديا هاما يعرف نموا معتبرا بالمنطقة سواء تعلق الأمر بالأحواض البحرية العائمة او الأحواض المقامة في المزارع المدمجة.

ثالثا: عينة الدراسة: تمثل العينة مجموعة الأفراد أو العناصر المختارة بطريقة منتظمة أو بطريقة عشوائية من المجتمع المراد دراسته، ويتحرى فيها الباحث ان تكون تمثيلية لجميع أفراد المجتمع المبحوث، كما يجب أن يتماشى حجم العينة مع حجم المجتمع.

1. حجم العينة: يعد تحديد حجم العينة المناسب من أهم العوامل في التحليل الإحصائي. فإذا كان حجم العينة صغيرًا جدًا فلن يسفر عن نتائج صحيحة أو يمثل بشكل كاف واقع مجتمع الدراسة، بينما تنتج أحجام العينات الأكبر هوامش خطأ أصغر وتكون أكثر تمثيلاً ، إلا أن حجم العينة الكبير جدًا قد يزيد بشكل كبير من التكلفة والوقت المستغرق لإجراء البحث، ويعد معدل 0,5 كانحراف معياري معدلا آمنا في مجتمع عدد مفرداته غير معرف.

2. لحساب حجم العينة نستخدم العلاقة التي وضعها Andrew"ficher " (Kibuacha, 2021)، حيث أن حجم العينة N يساوي:

$$N = \frac{(\text{Ztab})2 \text{ x Stddv x } (1 - \text{ Stddv})}{(\text{Conf} - \text{Intrval})2}$$

حيث أن:

Z_{tab}: قيمة جدولية، Stddv : الانحراف المعياري، Conf-Interval : مجال الثقة

وباعتبار صعوبة تحديد تعداد أفراد عينة الدراسة وهي الفلاحين بمنطقة الشرق الجزائري فقد تم الاعتماد على العلاقة السابقة لتحديد حجم العينة، وذلك عند مستوى ثقة يقدر بـ 95 % وانحراف معياري 0,5 وهامش خطأ (+أو− 05 %) و Z جدولية بمقدار 1,96

حجم العينة = $N= (1,96)^2 x0,5(1-0,5) /(0,05)^2 = 0,9604/0,0025 = 384,16$

وهو الحد الأدنى للعينة في مجتمع غير محدد، وللحصول على العدد الكافي من الإجابات فقد تم توزيع استمارة الاستبيان على 430 فلاحا منتشرين في منطقة الشرق الجزائري خلال الفترة من جوان 2021 إلى جانفي 2023 حيث تم استرجاع 409 استمارة، أي بنسبة استجابة تقدر بـ 95,11 % من المستقصيين، تم استبعاد 10 استبيانات منها لعدم صلاحيتها للتحليل ليصبح حجم العينة N= 399.

رابعا: أداة الدراسة: بعد المراجعة والاطلاع على الدراسات والبحوث ذات الصلة بالموضوع، فقد تم اعتماد الاستبيان كأداة أساسية إضافة إلى المقابلة وفحص الوثائق لمعالجة موضوع الدراسة، كما تم تصميمه بما يتماشى وأهداف الدراسة.

خامسا: الإطار المكاني والزماني للدراسة: يتمثل الإطار المكاني للدراسة في الفلاحين أصحاب المشاريع الممارسين لأنشطتهم الفلاحية بمنطقة الشرق الجزائري خلال فترة الدراسة الممتدة من شهر جوان 2021 إلى غاية شهر جانفي 2023.

الفرع الثاني: متغيرات ونموذج الدراسة

تتمثل متغيرات الدراسة في مفهومين يحظيان بكثير من الاهتمام من طرف الباحثين في مجال التسيير والمالية لما لهما من تأثير على السير الحسن للمشاريع الاقتصادية وهما:

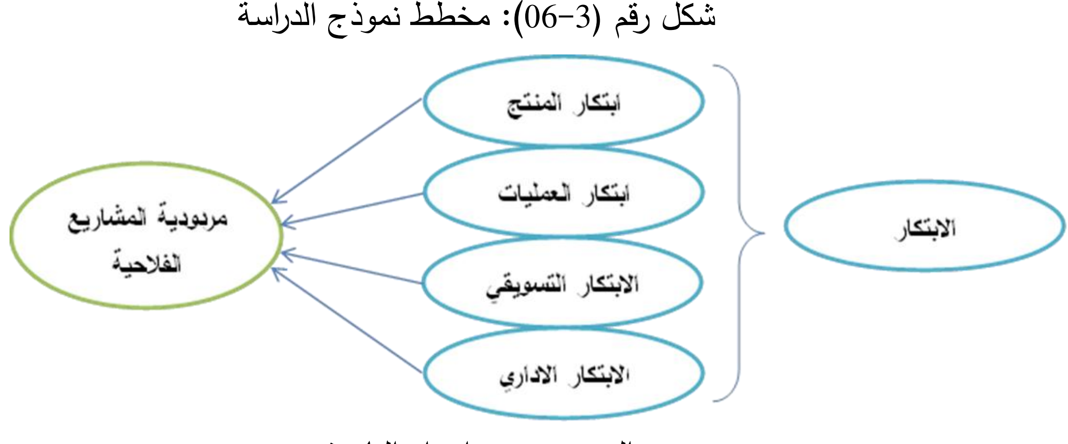
1. الابتكار وهو مفهوم يغطي جميع مجالات النشاط الإنساني، أما على مستوى الوحدة أو المشروع فان الابتكار هو بعث منتجات أو خدمات جديدة أو تحسين الموجودة منها عبر طرق وأساليب مبتكرة كما يختص بأساليب الادارة والتسيير ويستند في ذلك إلى التكنولوجيا والمعرفة العلمية وتراكم الخبرات، ويشمل الابتكار أربعة (04) أصناف أساسية وهي: ابتكار المنتجات، ابتكار العمليات، الابتكار التسويقي والابتكار الإداري.

2.المردودية وتمثل المردودية مقياسا نقديا هاما للفعالية ويقصد بذلك قدرة المؤسسة على تحقيق عوائد مجزية من وراء نشاطها الاستغلالي، وتمثل ومرجعا أساسيا لاتخاذ القرارات بالنسبة للمؤسسة والممولين ويستدل عليها من خلال: خفض التكاليف، المرونة والجودة.

ثانيا: نموذج الدراسة

وعلى ضوء ما سبق توضيحه يمكن صياغة وتمثيل نموذج الدراسة في الشكل الموالي:

شكل رقم (3-06): مخطط نموذج الدراسة



المصدر: من إعداد الباحث

ثالثا: فرضيات الدراسة الميدانية: وتأتي هذه الفرضيات كإجابة على السؤال الرئيسي الثالث المتعلق بالدراسة الميدانية وتشمل:

1.الفرضية الرئيسية الثالثة: للابتكار دور إيجابي قوي في تحسين مردودية المشاريع الفلاحية بمنطقة الشرق الجزائري.

2.الفرضيات الجزئية وتشمل:

أ. الفرضية الجزئية الأولى: توجد فروق ذات دلالة إحصائية لتطبيق الابتكار بمنطقة الشرق الجزائري تعزى إلى متغيري نوع النشاط الممارس والأقدمية.

ب. الفرضية الجزئية الثانية: لابتكار المنتجات أثر على مردودية المشاريع الفلاحية بمنطقة الشرق الجزائري.

ج. الفرضية الجزئية الثالثة: لابتكار العمليات أثر إيجابي على تحسين مردودية المشاريع الفلاحية بمنطقة الشرق الجزائري.

د. الفرضية الجزئية الرابعة: للابتكار التسويقي أثر إيجابي على تحسين مردودية المشاريع الفلاحية بمنطقة الشرق الجزائري.

هـ. الفرضية الجزئية الخامسة: للابتكار الاداري أثر إيجابي على تحسين مردودية المشاريع الفلاحية بمنطقة الشرق الجزائري.

المطلب الثاني: تطوير أداة الدراسة

تم بناء وتطوير أداة الدراسة من خلال إعداد الاستبيان الأولي وعرضه على المشرف ومجموعة من الأساتذة لتصحيحه، ومن ثمة توزيعه على أفراد العينة لجمع البيانات من الفلاحين أصحاب المشاريع الموزعين عبر منطقة الشرق الجزائري منطقة الشرق الجزائري، وقد تم فحص وتطوير أداة الدراسة عبر الخطوات التالية:

الفرع الأول: تصميم الاستبيان

يتكون الاستبيان من قسمين:

أولا: البيانات الشخصية: لمعرفة خصائص عينة البحث كالجنس، السن، الخبرة، المستوى التعليمي وتعداد العمال، ويشمل 07 أسئلة.

ثانيا: عبارات قياس متغيرات الدراسة: ويتكون من 27 سؤال مقسمة إلى سبعة (07) فقرات ممثلة لأبعاد الابتكار والمردودية كما يلي:

جدول رقم (3-12) توزيع اسئلة الاستبيان

البيان	عدد الفقرات	عدد الأسئلة
المحور الأول: الابتكار	**04**	**17**
البعد الأول: ابتكار المنتج	01	04
البعد الثاني: ابتكار العمليات	01	05
البعد الثالث: الابتكار التسويقي	01	04
البعد الرابع: الابتكار الإداري	01	05
المحور الثاني: المردودية	**03**	**10**
البعد الأول: خفض التكاليف	01	03
البعد الثاني: المرونة	01	03
البعد الثالث: الجودة	01	04

المصدر: من إعداد الباحث

الفرع الثاني: اختيار مقياس الاستبيان

لتقييم أجوبة أفراد العينة تم استخدام مقياس ليكرت الخماسي لقياس استجابات أفراد العينة لفقرات الاستبيان بإعطاء قيمة لكل إجابة كما هو مبين في الجدول التالي:

جدول رقم (3-13) مقياس لكرت الخماسي

موافق بشدة	موافق	محايد	غير موافق	غير موافق بشدة
05	04	03	02	01

المصدر: أساليب البحث العلمي (جودة، 2006، صفحة 37)

يتم تصنيف البيانات حسب الفئات بعد احتساب طول الفئة من خلال المعادلة التالية:

طول الفئة = (أكبر قيمة- أًصغر قيمة)/ قيمة الحد الأكبر (5-1)/5 = 0,80

ليتم الحصول على التصنيف الآتي:

جدول رقم (3-14) تصنيف البيانات حسب الفئات

الإجابة	غير موافق بشدة	غير موافق	محايد	موافق	موافق بشدة
الفئات	1 - 1,80	1,81-2,60	2,61-3,40	3,41-4,20	4,21-5,00

المصدر: أساليب البحث العلمي (جودة، 2006، صفحة 38)

المطلب الثالث: فحص اداة الدراسة

تعتبر عملية فحص أداة القياس عملية أساسية لإتمام الدراسة، ويتم ذلك بإجراء بعض الاختبارات الإحصائية التجريبية بهدف الوصول إلى نتائج موثوق بها وتشمل هذه الاختبارات:

الفرع الأول: صدق وثبات أداة الدراسة

يمثل اختبار صدق وثبات الأداة عملية أساسية للتأكد من جودتها بهدف الوصول إلى نتائج ذات مصداقية.

أولا: الصدق: يعد الصدق أهم الخصائص التي يجب توفرها في المقياس لأنه يمثل معيارا أساسيا في الحكم على صلاحية المقياس، فحسب رأي Cronbach L . J فإنه بقدر ما يكتمل تفسر درجة المقياس للسمة أو الخاصية المعنية والثقة في التفسير بقدر ما يكتمل صدق المقياس، وهو بذلك يربط بين الدرجة على المقياس وقدرتها التفسيرية (الدوسري، 2000).

ثانيا: الثبات: يعرف الثبات بأنه قدرة الأداة على قياس الدرجة الحقيقية وبأقل قدر ممكن من الخطأ العشوائي، ولقياس الثبات والاتساق الداخلي لمحاور الاستبيان تستخدم عدة اختبارات أهمها معامل "ألفا كرو نباخ" لاختبار التناسق بين إجابات المبحوثين (دليو، 2014).

وتجدر الإشارة إلى أن الحصول معامل ألفا كرو نباخ يقدر بـ 0,7 عند اختبار صدق وثبات فقرات الاستبيان حسب "liyin shen" يعد مناسبا لاستكمال التحليل ، والجدول التالي يوضح نطاق معامل ألفا كرومباخ و مستوياته(shen.M., wu, & Xiaoling, 2011) :

جدول رقم (3−15) مجال معامل ألفاكرونباخ

درجة الموثوقية	ممتاز	جيد	مقبول	سيء	مرفوض
معامل الفاكرومباخ	$0,9 \leq \alpha$	$0,9 > \alpha \geq 0,7$	$0,7 > \alpha \geq 0,6$	$0,6 > \alpha \geq 0,5$	$0,5 > \alpha$

المصدر : key assessment indicator for sustainability (shen.M., wu, & Xiaoling, 2011)

وقد أظهرت نتائج اختبار صدق وثبات محاور الاستبيان النتائج التالية:

جدول رقم (3−16) نتائج اختبار صدق وثبات محاور الاستبيان

الفقرة	عدد الأسئلة	معامل α كرومباخ	الجذر التربيعي لـα كرومباخ
كل المتغيرات	**27**	**0,879**	**0,937**
الابتكار	**17**	**0,801**	**0,894**
ابتكار المنتج	03	0,605	0,777
ابتكار العمليات	05	0,616	0,784
الابتكار التسويقي	04	0,623	0,789
الابتكار الإداري	05	0,562	0,749
المردودية	**10**	**0,791**	**0,889**
خفض التكاليف	03	0,672	0,819
المرونة	03	0,659	0,811
الجودة	04	0,536	0,732

المصدر: من إعداد الباحث بناء على مخرجات البرنامج الإحصائي spss v26

من الجدول أعلاه نلاحظ أن كل قيم معامل الثبات مرتفعة عن الحد الأدنى وتتراوح بين 0,879 لكل فقرات الاستبيان وبين 0,801 و0,791 لمحوري الابتكار والمردودية على التوالي، كما تراوحت بين 0,672 و0,536 لكل فقرات الاستبيان وهي كلها أكبر من 5 وكلها مقبولة وتعبر عن ثبات أسئلة وفقرات الاستبيان، وقد تراوح معامل الصدق لفقرات الاستبيان الذي يعبر عنه بالجذر التربيعي لمعامل الثبات ما بين 0,937 و0,732 وهي قيم مرتفعة وهو ما يدل على صدق أداة الدراسة.

الفرع الثاني: الاتساق الداخلي

ويقصد به مدى اتساق كل فقرة من فقرات الاستبيان مع المحور الذي ينتمي إليه، وذلك عن طريق حساب معامل الارتباط بيرسون "Pearson " بين درجة كل فقرة من فقرات الاستبيان بالدرجة الكلية للمحور الذي تنتمي إليه العبارة، كما هو مبين في الجدول التالي:

جدول رقم (3-17) صدق الاتساق الداخلي لفقرات محاور الدراسة

الفقرات	معامل الارتباط R [1*]	مستوى الدلالة Sig
محور الابتكار		
ابتكار المنتج	0,709**	0,000
ابتكار العمليات	0,752**	0,000
الابتكار التسويقي	0,769**	0,000
الابتكار الإداري	0,788**	0,000
محور المردودية		
خفض التكاليف	0,662**	0,000
المرونة	0,779**	0,000
الجودة	0,728**	0,000

من إعداد الباحث بناء على مخرجات البرنامج ال إحصائيSPSS V26،

* تشير النجمتان بخانة معامل الارتباط إلى أنه دال إحصائيا عند مستوى 0,01

يتضح من الجدول السابق أن جميع قيم معامل الارتباط بين كل فقرة من الفقرات مع محاورها موجبة ودالة إحصائياً عند مستوى الدلالة 0.01، مما يدل على اتساق الفقرات مع محاورها، وبالتالي التحقق من صدق الاتساق الداخلي للأداة.

المبحث الثالث: تحليل بيانات الدراسة واختبار الفرضيات

يتضمن هذا المبحث عرض خصائص وصفات أفراد العينة، ومنه التحليل الإحصائي لمحاور وفقرات نموذج الدراسة بما يعطينا نظرة واضحة حول خصائص المجتمع المدروس، ثم ننتقل إلى اختبار الفرضيات من خلال مخرجات البرنامج الإخصائي Spss v26 ومناقشة النتائج المتحصل عليها.

المطلب الأول: خصائص أفراد العينة وتحليل محاور الدراسة

لتكوين رؤية واضحة حول مجتمع الدراسة وتوجهاته حول موضوع الاستقصاء يجب عرض الخصائص الشخصية لمفردات العينة، ثم عرض التحليل الوصفي لمحاور الدراسة وأبعاد كل محور، وذلك من خلال التطرق إلى:

الفرع الأول: خصائص وصفات أفراد العينة

يتم حساب التكرارات والنسب المئوية للتعرف على الصفات والخصائص الشخصية لمفردات عينة الدراسة باستغلال البيانات ت الموضحة في الجدول التالي:

جدول رقم (3-18) الصفات والخصائص الشخصية لمفردات عينة الدراسة

المتغير	الحالة	التكرار	النسبة المئوية(%)
الجنس	ذكر	332	83,2
	أنثى	67	16,8
	المجموع	399	100
الفئة العمرية	من 18 إلى 25سنة	14	3,5
	من 25 إلى 35 سنة	118	29,6
	من 35 إلى 50 سنة	188	47,1
	50 سنة فأكثر	79	19,8
	المجموع	399	100
الإطار المهني	مسير	371	93

	عامل	28	07
	المجموع	399	100
عدد العمال	من 01 إلى 09 عمال	370	92,7
	من 10 إلى 50 عامل	25	06,3
	من 50 إلى 250 عامل	04	01
	اكثر من 250 عامل	00	00
	المجموع	399	100
التأهيل المهني	جامعي	79	19,8
	ثانوي	130	32,6
	متوسط	71	17,8
	ابتدائي	49	12,3
	تكوين مهني	70	17,5
	المجموع	399	100
الأقدمية في النشاط	أقل من 08 سنوات	140	35,1
	من 08 إلى 15 سنة	159	39,8
	أكثر من 15 سنة	100	25,1
	المجموع	399	100

المصدر: من إعداد الباحث بناء على مخرجات البرنامج الإحصائي spss v26

من خلال الجدول المبين أعلاه يمكننا استخلاص الملاحظات التالية:

بالنسبة للجنس نلاحظ أن 83,2% من عينة الاستقصاء ذكور ويرجع ذلك إلى طبيعة المهنة التي تتطلب قدرات بدنية خاصة نظرا لصعوبة الظروف الطبيعية التي تمارس فيها المهنة وكذا الثقافة السائدة في المنطقة، لكن ذلك لم يمنع المرأة من ولوج هذا الميدان حيث بلغت نسبة العنصر الممارس للأنشطة الفلاحية بمختلف فروعها 16,8%.

أما بالنسبة للسن فإننا نجد أن الفئة العمرية من 35 إلى 50 سنة تمثل 47,1 % من الفلاحين أفراد العينة تليها فئة من 25 إلى 35 سنة نظرا لطبيعة هذه المهنة التي تتطلب الكثير من الصبر والمثابرة والمعرفة وهو ما نجده اقل عند الفئتين السابقتين.

وفيما يخص الإطار المهني فنجد أن نسبة المسيرين تمثل 93 % من العينة وأن 7 % عمال وفي كلتا الحالتين فإن العينتين تمثيليتين لارتباطهما بالممارسة اليومية للنشاط مما يفرض عليهما ابتكار حلول لمشاكل المزرعة التشغيلية أو الاستراتيجية.

وبالنسبة لعدد العمال فنجد أنها محصورة بين 01 و 09 عمال بنسبة تقدر بـ 92,7 %، وهي تندرج في فئة المؤسسات المصغرة والمزارع العائلية التي تلقى اهتماما خاصا من طرف السلطات العمومية بما تحصل عليه من دعم ومرافقة والباقي عبارة تعاونيات ومستثمرات تابعة للقطاع العام.

وبخصوص التأهيل العلمي والمهني فإننا نجد في الصدارة مرتادي الثانويات بنسبة تقدر بـ 32,6 %، فيما نجد أن 19,8 % من أفراد العينة جامعيين وهذا مؤشر جيد على توجه الطبقة المثقفة والجامعية إلى العمل المقاولاتي والانخراط في إنشاء مشاريعهم الخاصة بدل انتظار الوظيفة رغم صعوبة المهنة، تليها فئة التكوين المتوسط بنسبة تقدر بـ 17,8 % من حجم العينة وبعدها فئة الذين تلقوا تكوينا مهنيا في إحدى الشعب الفلاحية بمراكز التكوين المهني أو معاهد التكوين التابعة لوزارة الفلاحة بنسبة 17,5 % ثم الذين لديهم مستوى التعليم الابتدائي بنسبة 12,7 %، وتجدر الإشارة إلى أن معظم خريجي المؤسسات التربوية والجامعية غالبا ما يدعموا معارفهم في الميدان في مراكز التكوين المختصة .

وفيما يتعلق بالأقدمية وسنوات الخبرة في النشاط فنجد أن 35,1 % من أفراد العينة لهم أقل من 08 سنوات و39,8 % لهم من 08 إلى 15 سنة وهي الفئة التي امتلكت من الخبرة ما يمكنها من تجاوز العقبات والاستمرار في النشاط، فيما بلغت الذين لهم أكثر من 15سنة أقدمية نسبة 25,1%.

الفرع الثاني: التحليل الوصفي لمحاور الدراسة:

وهنا نستخدم المقاييس الإحصائية الوصفية كالوسيط والانحراف المعياري، والأهمية النسبية لمتغيرات الدراسة وعناصرها الفرعية، وذلك لتحليل وشرح فقرات محاور الدراسة، واستخراج النتائج النهائية لمعرفة مدى قرب درجة الاستجابة من الوسط الحسابي المفترض المقدر ب (03).

أولا: تحليل المحور الأول المتغير المستقل الابتكار أبعاده (ابتكار المنتج، ابتكار العمليات، الابتكار التسويقي والابتكار الإداري) من خلال الجدول التالي:

جدول رقم (3–19) التحليل الإحصائي الوصفي لعبارات محاور المتغير المستقل الابتكار

الرقم	المحور	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	T	درجة الموافقة
	الابتكار الكلي	**4,412**	**0,331**	**85,053**	موافق بشدة
01	ابتكار المنتج	4,357	0,458	50,945	موافق بشدة
02	ابتكار العمليات	4,545	0,381	80,996	موافق بشدة
03	الابتكار التسويقي	4,394	0,481	57,804	موافق بشدة
04	الابتكار الإداري	4,350	0,436	61,751	موافق بشدة

المصدر: من إعداد الباحث بناء على مخرجات البرنامج الإحصائي spss v26

من الجدول رقم (3–19) نلاحظ أن الانحراف المعياري لكل المحاور يقترب من الصفر وهو ما يدل على قوة الاتفاق بين أفراد العينة حول اجابات الأسئلة المطروحة، كما نلاحظ أن المعدل العام للمتوسطات الحسابية لمحور الابتكار قد بلغ 4,412 أكبر من المتوسط الحسابي المفترض (3) بانحراف معياري قدره 0,331 وهي نتائج تدل على اتفاق أفراد العينة على أن فلاحي منطقة الشرق الجزائري يولون أهمية كبيرة للابتكار بكل أنواعه كاستراتيجية تمكن الفلاحين من تحسين أداء مشاريعهم وتميزها، ويدعم ذلك قيمة T المحسوبة التي قدرت ب85,053 والتي تفوق T الجدولية المقدرة بـ 2,575 وهي دالة عند درجة حرية 397 ومستوى خطأ(0,01) بمستوى دلالة (0,000) وهو ما يشير إلى أن المشاريع الفلاحية بمنطقة الشرق الجزائري تتبنى الابتكار كآلية لتحسين مردوديتها،

ونفس الملاحظة يمكن استخلاصها بالنسبة لجميع أبعاد محور الابتكار حيث بلغ معدل المتوسطات الحسابية لابتكار المنتجات 4,348 بانحراف معياري قدره 0,528 وهي قيمة تدل كذلك على اتفاق أفراد العينة على أهمية ابتكار المنتجات في تحسين المردودية عن طريق تحسين الشتلات والسلالات باستخدام البيو تكنولوجيا وكذلك إيجادا استخدامات جديدة للمنتجات الموجودة كما هو الحال بالنسبة للتين الشوكي.

بالنسبة لابتكار العمليات نجد أن المعدل العام للمتوسطات الحسابية قدر بـ 4,545 وانحراف معياري 0,381 ويشير ذلك إلى وجود اتفاق قوي بين الفلاحين على الدور الأساسي لابتكار العمليات في ممارسة الأنشطة الفلاحية من خلال الاستفادة مما توفره التكنولوجيا في مجالات المكننة والتقنيات الحديثة في الري وتخصيب التربة وتربية الماشية.

فيما يتعلق بالابتكار التسويقي فنجد أن المعدل العام لمتوسطاتها الحسابية قد بلغ 4,394 بانحراف معياري قدره 0,481 وهو ما يعبر على مدى الاتفاق بين أفراد العينة المستجوبة على الدور الحاسم للابتكار التسويقي في مجال الفلاحة فهو القاطرة التي تجر المشاريع الفلاحية إلى الأمام من خلال إتباع الأساليب الحديثة في التسويق وعرض المنتجات باستغلال ما توفره الرقمنة والتكنولوجيا الحديثة في ميدان الإعلان والترويج.

على نفس المنوال بالنسبة للابتكار الإداري بلغ المعدل العام للمتوسطات الحسابية 4,350 بانحراف معياري 0,436 الأمر الذي يبرهن على وجود اتفاق تام بين أفراد عينة الدراسة على أهمية تبني الابتكار الإداري بالنسبة للمشروع الفلاحي عبر استغلال مخرجات تكنولوجيا المعلوماتية لتسيير شؤون المزرعة والاستفادة من خدمات التكوين والإرشاد الفلاحي.

ثانيا: تحليل المحور الثاني المتغير التابع المردودية (خفض التكاليف، المرونة، الجودة) من خلال الجدول التالي:

جدول رقم (3-20) التحليل الإحصائي الوصفي لعبارات محاور المتغير التابع المردودية

الرقم	المحور	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	T	درجة الموافقة
	المردودية الكلية	4,490	0,292	103,578	موافق بشدة
1	خفض التكاليف	4,492	0,398	74,784	موافق بشدة
2	المرونة	4,365	0,454	59,980	موافق بشدة
3	الجودة	4,612	0,355	90,732	موافق بشدة

المصدر: من إعداد الباحث بناء على مخرجات البرنامج الإحصائي spss 26 v

من الجدول المذكور أعلاه نجد أن المعدل العام للمتوسطات الحسابية لفقرات محور المردودية يقدر بـ 4,490 وهو أكبر من المتوسط الحسابي المفترض (3) بانحراف معياري 0,292 وهو يقترب من الصفر وهو ما يدل على درجة الاتفاق القوية بين أفراد العينة حول إجابات الأسئلة المطروحة، وما يؤكد ذلك قيمة T المحسوبة التي قدرت بـ 103,578 والتي تفوق T الجدولية المقدرة بـ 2,575 وهي دالة عند درجة حرية397 ومستوى حرية 397 ومستوى خطأ(0,01) بمستوى دلالة (0,000) وهو ما يشير إلى أن المشاريع الفلاحية بمنطقة الشرق الجزائري تولي أهمية كبيرة للمردودية لضمان نموها واستمراريتها، وهو ما تعكسه النتائج المستخلصة بالنسبة لجميع أبعاد محور المردودية حيث أن:

المعدل العام للمتوسطات الحسابية لبعد خفض التكاليف قدر ب 4,492. بانحراف معياري 0,398 وهو ما يبرز اتفاق أفراد العينة على أهمية آليات خفض التكاليف كالاستفادة من المساعدات الحكومية لأصحاب المشاريع الفلاحية في إطار FNDA وFNDR إضافة إلى أهمية المشتريات المجمعة في خفض تكاليف شراء المواد واللوازم التي تنسقها الاتحادات والجمعيات المهنية.

وبالنسبة لبعد المرونة فقد قدر المعدل العام للمتوسطات الحسابية بـ4,365 بانحراف معياري 0,454 ويبن هو كذلك إجماع افراد العينة على دور مرونة الأداة الإنتاجية في الاستجابة لمتطلبات العملاء والمستهلكين وذلك باعتماد الابكار في مواعيد الزراعة ومواعيد جني المحاصيل واتخاذ الإجراءات اللازمة لمواجهة متطلبات السوق.

أما ما تعلق ببعد الجودة فكذلك كان هناك اتفاق بدرجة موافق بشدة على أهمية اعتماد الجودة الذي يدعمه ابتكار المنتجات وذلك ما يؤكده المعدل العام للمتوسطات الحسابية المقدر ب 4,612 بانحراف معياري 0,355.

الفرع الثالث: نوع توزيع العينة :

قبل الوصول إلى مرحلة اختبار الفرضيات، يجب التأكد من إتباع العينة للتوزيع الطبيعي، وفي هذا الشأن تشير نظرية النهاية المركزية إلى أنه كلما كبر حجم العينة فإن توزيع المجموع $Sn = X_1+X_2+...+X_n$ يتبع التوزيع الطبيعي بغض النظر عن توزيع كل مفردات العينة، وباعتبار أن عينة الدراسة تتعدى حدود 200 فتعتبر عينة كبيرة وبالتالي فهي تتبع التوزيع الطبيعي (P.Hsu, 1997, p. 129).

إضافة إلى نظرية النهاية المركزية فهناك أساليب لاختبار التوزيع الطبيعي للبيانات، منها أسلوب معامل الالتواء والتفلطح، فلكي نجزم أن البيانات تتوزع توزيعا طبيعيا لا بد أن يكون معامل الالتواء محصورا بين (−3 و+3) ، أما التفلطح فيجب أن يقع بين (−7 و+7) (Hair, 2010)، وهو ما يوضحه الجدول التالي:

جدول رقم(3-21) معاملات الالتواء والتفلطح لمتغيرات الدراسة

محاور ومتغيرات الدراسة	Asymétrie		Kurtosis	
	الإحصائيات	الخطأ المعياري	الإحصائيات	الخطأ المعياري
الابتكار	-0,395	0,122	0,588	0,244
ابتكار المنتج	-0,124	0,122	1,038	0,244
ابتكار العمليات	-0,892	0,122	0,905	0,244
الابتكار التسويقي	-0,933	0,122	1,398	0,244
ابتكار الإداري	-0,538	0,122	0,549	0,244
المردودية	-0,245	0,122	-0,184	0,244
خفض التكاليف	-0,857	0,122	0,710	0,244
المرونة	-0,321	0,122	-0,189	0,244
الجودة	-0,815	0,122	0,052	0,244

المصدر: من إعداد الباحث بناء على مخرجات البرنامج ال إحصائيSpss v26

من خلال تصفح الجدول أعلاه نلاحظ أن معاملات الالتواء " Asymétrie " لجميع فقرات الدراسة ومحاورها محصورة بين -3 و+3، كما أن معاملات التفلطح " Kurtosis " لمحاور وفقرات الدراسة محصورة بين -7 و+7، وهو ما يؤكد إتباع عينة الدراسة للتوزيع الطبيعي وبذلك يمكن استكمال عملية الاختبار .

المطلب الثاني: اختبار الفرضيات ومناقشة النتائج

للإجابة عل السؤال الرئيسي الثالث المتضمن في إشكالية موضوع الأطروحة والمتعلق بالدراسة الميدانية يجب اختبار الفرضية الرئيسية وكذلك الفرضيات الجزئية المرتبطة به وتحليل نتائج الاختبارات ومناقشتها.

الفرع الأول: فحص الفرضية الرئيسية الثالثة للدراسة

بهدف فحص الفرضية الرئيسية الثالثة للدراسة والتي تنص على أن "للابتكار دور إيجابي في تحسين مردودية المشاريع الفلاحية بمنطقة الشرق الجزائري"، استنادا في ذلك إلى مخرجات البرنامج الإحصائي Spss النسخة السادسة والعشرون لإجراء الاختبارات اللازمة باستخدام البيانات الواردة في الجدول التالي:

جدول رقم (3−22) نتائج تقدير العلاقة الابتكار ومردودية المشاريع الفلاحية

المتغير التابع	مردودية المشاريع الفلاحية	
المتغير المستقل	الابتكار	الثابت
الارتباط R	0,717	–
معامل التحديد R^2	0,514	–
المحسوبة F	420,08	–
الجدولية F	6,669	
معامل الانحدار B	0,632	1,703
الدلالة الإحصائية P	0,000	0,000
الخطأ المعياري للتقدير E S E	0,20391	
درجة الحرية ddl	1= 397−398	
مستوى الدلالة α	0,01	

المصدر: من إعداد الباحث بناء على مخرجات البرنامج الإحصائي Spss V26

باستخدام البيانات الموضحة في الجدول رقم(3−22) أعلاه، وإذا اعتبرنا المتغير التابع Y يمثل مردودية المشاريع الفلاحية، والمتغير المستقل X يمثل الابتكار فإنه يمكن صياغة معادلة الانحدار الخطي لأثر الابتكار على مردودية المشاريع الفلاحية كما يلي: $Y= 0.632\ X + 1,703$

أولا: تحليل معامل الارتباط بيرسون Pearson: يبين هذا الاختبار درجة الارتباط بين متغيري الدراسة من الجدول نلاحظ وجود ارتباط طردي بين متغيري الدراسة بلغ 0,717 عند قيمة دلالة إحصائية p=0,000 والتي هي أقل من مستوى الدلالة α= 0,01.

ثانيا: نتائج تحليل التباين ANOVA: لاختبار معنوية الانحدار نعتمد الفرضيتين التاليتين:

H_0: لا توجد علاقة ارتباط ذو دلالة إحصائية بين الابتكار وتحسين مردودية المشاريع الفلاحية عند مستوى دلالة α=01%

H_1: توجد علاقة ارتباط ذاو دلالة إحصائية بين الابتكار وتحسين مردودية المشاريع الفلاحية عند مستوى دلالة α=01%

إن قيمة معامل التحديد R^2 يساوي 0,514 مما يعني أن 51,4% من التغيير في مردودية المشاريع الفلاحية يرجع إلى تبني الابتكار وتطبيقه، والباقي 48,6 % تعزى على متغيرات أخرى، كما أن قيمة الارتباط R التي بلغت 0,717 تشير إلي وجود دور إيجابي للابتكار، أي بنسبة 71,7 % وهي نسبة عالية تشير إلى أن للابتكار الدور الرئيسي في تحسين مردودية المشاريع الفلاحية في منطقة الشرق الجزائري، كما أن خطأ التقدير البالغ 0,20391 يقترب كثيرا من الصفر وهي دلالة على صحة العلاقة المختبرة، وبما أن القيمة الاحتمالية Sig تساوي 0,000 وهي أقل من مستوى الدلالة $\alpha= 0,01$، وأن قيمة F المحسوبة (420,08) أكبر من F الجدولية (6,69) مما يشير إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متغير الابتكار ومتغير المردودية، وبذلك ترفض الفرضية الصفرية H_0 وتقبل الفرضية البديلة H_1، وعليه يمكن القول بأن لمتغير الابتكار دور ذو دلالة إحصائية في تحسين مردودية المشاريع الفلاحية في منطقة الشرق الجزائري عند مستوى ثقة 99 % يعزى إلى حاجة أصحاب المزارع الماسة إلى تجاوز العقبات التي تفرضها التقلبات المناخية واضطرابات السوق، وهو ما يؤكد صحة الفرضية الرئيسية الثالثة للدراسة القائلة "بوجود دور إيجابي للابتكار في تحسين مردودية المشاريع الفلاحية بمنطقة الشرق الجزائري ".

والملاحظ أن النتيجة المتحصل عليها هنا تتفق مع نتائج دراسة "Micheels & Boecker Merzaei, من حيث أهمية التوجه نحو الابتكار في مجال الإنتاج، التسويق والإدارة لتفادي ضغط تقلبات الأسواق والاضطرابات البيئية.

الفرع الثاني: فحص الفرضية الجزئية الأولى

بغية فحص الفرضية الجزئية الأولى التي تقول بوجود فروق ذات دلالة إحصائية لدور الابتكار في تحسين مردودية المشاريع الفلاحية بمنطقة الشرق الجزائري تعزى إلى متغيري نوع النشاط والأقدمية يجب استخدام التباين الأحادي ANOVA one way:

1. وجود فروق ذات دلالة إحصائية لدور الابتكار في تحسين مردودية المشاريع الفلاحية بمنطقة الشرق الجزائري تعزى إلى نوع النشاط الممارس.

لفحص هذه الفرضية نستند إلى مخرجات البرنامج الإحصائي Spss v26 من خلال الجدول التالي:

جدول رقم(3-23) نتائج تقدير وجود فروق ذات دلالة تعزى لمتغير نوع النشاط

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	قيمةF	مستوى الدلالة
بين المجموعات	0,381	3	0,127	1,157	0,326
داخل المجموعات	43,382	395	0,110		
المجموع	43,764	398			

المصدر: من إعداد الباحث بناء على مخرجات البرنامج الإحصائي Spss v26

من خلال الجدول السابق نلاحظ أن اختبار التباين الأحادي قد أبان عن عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية لدور الابتكار في تحسين مردودية المشاريع الفلاحية بمنطقة الشرق الجزائري تعزى إلى نوع النشاط عند مستوى ثقة 99% حيث بغلت قيمة F المحسوبة 1,157 ومستوى دلالة 0,326 وهي أكبر من مستوى الدلالة المعتمد 0,01، وبالتالي نرفض الفرضية الجزئية H_1 القائلة بوجود فروق ذات دلالة إحصائية لدور الابتكار في تحسين مردودية المشاريع الفلاحية بمنطقة الشرق الجزائري تعزى إلى متغير نوع النشاط، ونقبل الفرضية الصفرية H_0 القائلة بعدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية لدور الابتكار في تحسين مردودية المشاريع الفلاحية بمنطقة الشرق الجزائري بمنطقة الشرق الجزائري تعزى إلى متغير نوع النشاط.

2. وجود فروق ذات دلالة إحصائية لدور الابتكار في تحسين مردودية المشاريع الفلاحية بمنطقة الشرق الجزائري تعزى إلى الأقدمية في النشاط.

لفحص هذه الفرضية نستند إلى مخرجات البرنامج الإحصائي Spss v26 الموضحة في الجدول التالي:

جدول رقم(3-24) نتائج تقدير وجود فروق ذات دلالة تعزى لمتغير الأقدمية في النشاط

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	قيمةF	مستوى الدلالة
بين المجموعات	0,488	2	0,244	2,233	0,109
داخل المجموعات	43,276	396	0,109		
المجموع	43,764	398			

المصدر: من إعداد الباحث بناء على مخرجات البرنامج الإحصائي Spss v26

من خلال الجدول المبين أعلاه نلاحظ أن اختبار التباين الأحادي قد أبان عن عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية لدور الابتكار في تحسين مردودية المشاريع الفلاحية بمنطقة الشرق الجزائري بمنطقة الشرق الجزائري تعزى إلى الأقدمية في النشاط عند مستوى ثقة 99%، حيث بلغت قيمة F المحسوبة 2,233 ومستوى دلالة 0,109 وهي أكبر من مستوى الدلالة المعتمد 0,01، وبالتالي نرفض الفرضية الجزئية H_1 القائلة بوجود فروق ذات دلالة إحصائية لدور الابتكار في تحسين مردودية المشاريع الفلاحية بمنطقة الشرق الجزائري تعزى إلى متغير الأقدمية في النشاط، ونقبل الفرضية الصفرية H_0 القائلة بعدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية لدور الابتكار في تحسين مردودية المشاريع الفلاحية بمنطقة الشرق الجزائري تعزى إلى متغير الأقدمية في النشاط.

الفرع الثالث: فحص الفرضية الفرعية الثانية

بهدف فحص الفرضية الفرعية الثانية للدراسة والتي تنص على أن "لابتكار المنتجات دور في تحسين مردودية المشاريع الفلاحية بمنطقة الشرق الجزائري"، واستنادا في ذلك إلى مخرجات البرنامج الإحصائي Spss النسخة السادسة والعشرون لإجراء الاختبارات اللازمة يتم استخدام البيانات الموضحة في الجدول التالي:

جدول رقم (3−25) نتائج تقدير العلاقة بين ابتكار المنتج ومردودية المشاريع الفلاحية

المتغير التابع	مردودية المشاريع الفلاحية	
المتغيرات المستقلة (المفسرة)	ابتكار المنتج	الثابت
الارتباط R	0,414	−
معامل التحديد R^2	0,171	−
المحسوبة F	82,079	−
الجدولية F	6,669	
معامل الانحدار B	0,264	1,703
الدلالة الإحصائية P	0,000	0,000
الخطأ المعياري للتقدير E S E	0,26630	
درجة الحرية ddl	1= 397−398	
مستوى الدلالة α	0,01	

المصدر: من إعداد الطالب بناء على مخرجات البرنامج الإحصائي Spss V26

باستخدام البيانات الموضحة في الجدول السابق، وإذا اعتبرنا المتغير التابع Y يمثل مردودية المشاريع الفلاحية، والمتغير المستقل x_1 يمثل الابتكار فإنه يمكن صياغة معادلة الانحدار الخطي لأثر ابتكار المنتج على مردودية المشاريع الفلاحية بمنطقة الشرق الجزائري كما يلي : $Y=0{,}264 + 3{,}341\ x_1$

أولا: تحليل معامل الارتباط بيرسون Pearson: يبين هذا الاختبار درجة الارتباط بين المتغيرين من الجدول نلاحظ وجود ارتباط طردي ذو دلالة إحصائية متوسطة بين ابتكار المنتج وتحسين المردودية بلغ 0,414 وعند قيمة دلالة إحصائية P= 0,000 وهي أقل من مستوي الدلالة الاحصائية$\alpha=0{,}01$

ثانيا: تحليل التباين ANOVA: لاختبار معنوية الانحدار نعتمد الفرضيتين التاليتين:

H_0 : لا توجد علاقة ذو دلالة إحصائية بين ابتكار المنتج وتحسين مردودية المشاريع الفلاحية عند مستوي دلالة % $\alpha=01$

H_1 : توجد علاقة ارتباط ذو دلالة إحصائية بين ابتكار المنتج وتحسين مردودية المشاريع الفلاحية عند مستوى دلالة % $\alpha=01$

إن قيمة معامل التحديدR^2 تساوي 0,171 يعني أن 17,1% من التغيير في مردودية مشاريع الفلاحية يرجع إلى ابتكار المنتج، والباقي 82,9 % يعزى على متغيرات أخرى، كما قيمة R التي بلغت 0,414 تشير إلي وجود تأثير موجب لابتكار المنتج، أي بنسبة 41,4 % وهي نسبة منخفضة تشير إلى أن لابتكار المنتج دور إيجابي في تحسين مردودية المشاريع الفلاحية في منطقة الشرق الجزائري يقتصر على تحسين المنتجات الموجودة أو إيجاد استخدامات جديدة لها لان ابتكار منتجات نباتية أو حيوانية جديدة أمر نادر ، ومن جهة أخرى فإن خطأ التقدير البالغ 0,26630 يقترب كثيرا من الصفر وهي دلالة على صحة العلاقة.

وبما أن القيمة الاحتمالية Sig تساوي 0,000 وهي أقل من مستوى الدلالة $\alpha= 0{,}01$، كما أن F المحسوبة (82,079) أكبر من Fالجدولية (6,669)) مما يشير إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متغير الابتكار ومتغير المردودية وبذلك ترفض الفرضية العدمية H_0 وتقبل الفرضية البديلة H_1، وعليه يمكن القول بأن لمتغير ابتكار المنتج دور إيجابي في تحسين مردودية المشاريع الفلاحية في منطقة الشرق الجزائري عند مستوى ثقة 99% .

الفرع الرابع: فحص الفرضية الفرعية الثالثة

بهدف فحص الفرضية الفرعية الثالثة للدراسة والتي تنص على أن "لابتكار العمليات دور إيجابي في تحسين مردودية المشاريع الفلاحية بمنطقة الشرق الجزائري" استنادا في ذلك إلى مخرجات البرنامج الإحصائي Spss النسخة السادسة والعشرون لإجراء الاختبارات اللازمة يتم استخدام البيانات الموضحة في الجدول التالي:

جدول رقم (3-26) نتائج تقدير أثر ابتكار العمليات على مردودية المشاريع الفلاحية

المتغير التابع	مردودية المشاريع الفلاحية	
المتغيرات المستقلة (المفسرة)	ابتكار العمليات	الثابت
الارتباط R	0,512	-
معامل التحديد R^2	0,262	-
المحسوبة F	141,29	-
الجدولية F	6,669	
معامل الانحدار B	0,393	2,705
الدلالة الإحصائية P	0,000	0,000
الخطأ المعياري للتقدير E S E	0,25122	
درجة الحرية ddl	1= 397-398	
مستوى الدلالة α	0,01	

المصدر: من إعداد الباحث بناء على مخرجات البرنامج الإحصائي Spss V26

باستخدام البيانات الموضحة في الجدول المبين أعلاه، وإذا اعتبرنا المتغير التابع Y يمثل مردودية المشاريع الفلاحية، والمتغير المستقل x_2 يمثل ابتكار العمليات فإنه يمكن صياغة معادلة الانحدار الخطي لأثر ابتكار العمليات على مردودية المشاريع الفلاحية بمنطقة الشرق الجزائري بالطريقة التالية: $Y=0,393x_2+2,705$

ولتوضيح هذه العلاقة يجب تحليل نتائج الاختبارات التي تم إجرائها كما يلي:

أولا: تحليل معامل الارتباط بيرسون Pearson: يبين هذا الاختبار درجة الارتباط بين متغيري ابتكار العمليات وتحسين مردودية المشاريع الفلاحية بمنطقة الشرق الجزائري: من الجدول نلاحظ وجود ارتباط

طردي متوسط ذو دلالة إحصائية بين ابتكار العمليات ومردودية المشاريع الفلاحية بلغ 0,512 عند قيمة دلالة إحصائية 0,000 ومستوى دلالة 0,01.

ثانيا: نتائج تحليل التباين ANOVA: لاختبار معنوية الانحدار نعتمد الفرضيتين التاليتين:

H_0 : لا يوجد ارتباط ذو دلالة إحصائية بين ابتكار العمليات وتحسين مردودية المشاريع الفلاحية عند مستوى دلالة α=01%

H_1: يوجد ارتباط ذو دلالة إحصائية بين ابتكار العمليات وتحسين مردودية المشاريع الفلاحية عند مستوى دلالة α=01%

إن قيمة التحديد R2 يساوي 0,262 يعني أن 26,2% من التغيير في مردودية المشاريع الفلاحية يعود إلى ابتكار العمليات، والباقي 83,8 % تعزى إلى متغيرات أخرى، كما قيمة R التي بلغت 0,512 تشير إلي وجود دور إيجابي متوسط لابتكار العمليات، أي بنسبة 51,2 % وهي نسبة تشير إلى أن ابتكار العمليات يمثل نصف العوامل التي لها دور في تحسين مردودية المشاريع الفلاحية في منطقة الشرق الجزائري كما أن خطأ التقدير البالغ 0,25122 يقترب كثيرا من الصفر وهي دلالة على صحة العلاقة.

وبما أن قيمة الدلالة الإحصائية Sig تساوي 0,000 وهي أقل من مستوى الدلالة الإحصائية 0,01 =α، كما أن F المحسوبة (420,08) أكبر من F الجدولية (6,669) مما يشير إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متغير الابتكار ومتغير المردودية وبذلك ترفض الفرضية العدمية H_0 وتقبل الفرضية البديلة H_1، وعليه يمكن القول بأن لمتغير ابتكار العمليات دور إيجابي في تحسين مردودية المشاريع الفلاحية في منطقة الشرق الجزائري عند مستوى ثقة 99%.

الفرع الخامس: فحص الفرضية الجزئية الرابعة

لفحص الفرضية الجزئية الرابعة "للابتكار التسويقي دور إيجابي في تحسين مردودية المشاريع الفلاحية بمنطقة الشرق الجزائري" استنادا في ذلك إلى مخرجات البرنامج الإحصائي Spss النسخة السادسة والعشرون لإجراء الاختبارات اللازمة يتم استخدام البيانات الموضحة في الجدول التالي:

جدول رقم (3−27) نتائج تقدير العلاقة بين ابتكار العمليات ومردودية المشاريع الفلاحية

المتغير التابع	مردودية المشاريع الفلاحية	
المتغيرات المستقلة (المفسرة)	الابتكار التسويقي	الثابت
الارتباط R	0,627	–
معامل التحديد R^2	0,394	–
F المحسوبة	257,61	–
F الجدولية	6,669	
معامل الانحدار B	0,380	
الدلالة الإحصائية P	0,000	0,000
الخطأ المعياري للتقدير ESE	0,22781	
درجة الحرية ddl	1= 397−398	
مستوى الدلالة α	0,01	

المصدر: من إعداد الباحث بناء على مخرجات البرنامج الإحصائي Spss V26

باستخدام البيانات الموضحة في الجدول أعلاه، وإذا اعتبرنا المتغير التابع Y يمثل مردودية المشاريع الفلاحية، والمتغير المستقل x_3 يمثل الابتكار التسويقي فإنه يمكن صياغة معادلة الانحدار الخطي لأثر الابتكار التسويقي على مردودية المشاريع الفلاحية بمنطقة الشرق الجزائري كما يلي:

$$Y= 0,380\ x_3 +1,095$$

أولا: تحليل معامل الارتباط بيرسون Pearson: يبين هذا الاختبار درجة الارتباط بين متغيري الابتكار التسويقي وتحسين المردودية: من الجدول نلاحظ وجود ارتباط طردي ذو دلالة إحصائية قوية بين المتغيرين بلغ 0,627 وعند قيمة دلالة إحصائية p=0,000 وهو اقل من مستوي الدلالة 0,01.

ثانيا: نتائج تحليل التباين ANOVA: لاختبار معنوية الانحدار نعتمد الفرضيتين التاليتين:

H_0: لا توجد علاقة ارتباط ذو دلالة إحصائية بين الابتكار التسويقي وتحسين مردودية المشاريع الفلاحية عند مستوى دلالة % α=01

H_1: توجد علاقة ارتباط ذو دلالة إحصائية بين الابتكار وتحسين مردودية المشاريع الفلاحية عند مستوى دلالة % α=01

إن قيمة معامل التحديد R^2 يساوي 0,394 يعني أن 39,4% من التغيير في مردودية المشاريع الفلاحية يرجع إلى الابتكار التسويقي، والباقي 60,6 % تعزى على متغيرات أخرى، كما قيمة أن R أي نسبة 62,7 % وهي نسبة عالية تشير إلى أن للابتكار التسويقي أثر إيجابي معتبر على تحسين المردودية المشاريع الفلاحية في منطقة الشرق الجزائري ينتج عن استخدام قنوات جديدة للتسويق، طرق مبتكرة لعرض وتسويق المنتوج مثل شبكات التواصل الاجتماعي وتطبيقات الهاتف النقال، علما أن خطأ التقدير (0,22781) يقترب كثيرا من الصفر وهي دلالة على صحة العلاقة.

وبما أن قيمة الدلالة الإحصائية Sig تساوي 0,000 وهي أقل من مستوى الدلالة الإحصائية 0,01 =α، كما أن F المحسوبة (257,61) أكبر من Fالجدولية (6,669) مما يشير إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متغير الابتكار ومتغير المردودية وبذلك ترفض الفرضية العدمية H_0 وتقبل الفرضية البديلة H_1، وعليه يمكن القول بأن لمتغير الابتكار التسويقي أثر إيجابي قوي في تحسين مردودية المشاريع الفلاحية في منطقة الشرق الجزائري عند مستوى ثقة 99 %، وبالتالي تأكيد صحة الفرضية الجزئية الرابعة، وهو ما يتفق مع دراسة Baumüller حول أهمية استخدام الخدمات التي يوفرها الهاتف النقال ومختلف المنصات التي تشتغل في ميدان الزراعة فيما يتعلق بالتشبيك بين مختلف المتدخلين وتوفير المعلومات حول (المنتجات، الأسعار، نقاط البيع، ضمان الجودة تعقب مسار المنتجات).

الفرع السادس: فحص الفرضية الجزئية الخامسة

لفحص الفرضية الجزئية الخامسة "للابتكار الإداري دور إيجابي في تحسين مردودية المشاريع الفلاحية بمنطقة الشرق الجزائري" استنادا في ذلك إلى مخرجات البرنامج الإحصائي Spss النسخة السادسة والعشرون لإجراء الاختبارات اللازمة يتم استخدام البيانات الموضحة في الجدول التالي:

جدول رقم (3–28) نتائج تقدير علاقة الابتكار بمردودية المشاريع الفلاحية

المتغيرات المستقلة (المفسرة)	الابتكار الإداري	الثابت
الارتباط R	0,603	–
معامل التحديد R^2	0,364	–
المحسوبة F	227,404	–
الجدولية F	6,669	–
معامل الانحدار B	0,403	2,735
الدلالة الإحصائية P	0,000	0,000
الخطأ المعياري للتقدير E S E	0,23326	
درجة الحرية ddl	1= 397–398	
مستوى الدلالة α	0,01	

المصدر: من إعداد الباحث بناء على مخرجات البرنامج الإحصائي Spss V26

باستخدام البيانات الموضحة في الجدول السابق، وإذا اعتبرنا المتغير التابع Y يمثل مردودية المشاريع الفلاحية، والمتغير المستقل x_4 يمثل الابتكار فإنه يمكن صياغة معادلة الانحدار الخطي لأثر الابتكار على مردودية المشاريع الفلاحية بمنطقة الشرق الجزائري كما يلي : $Y= 0.403X_4 +2.735$

أولا: تحليل معامل الارتباط بيرسون Pearson: يبين هذا الاختبار درجة الارتباط بين متغيري الابتكار الاداري وتحسين مردودية المشاريع الفلاحية بمنطقة الشرق الجزائري، من الجدول نلاحظ وجود ارتباط طردي ذو دلالة إحصائية قوية بين متغيري الدراسة بلغ 0,603 عند قيمة دلالة إحصائية0,000 =P ومستوى دلالة 0,01 =α.

ثانيا: نتائج تحليل التباين ANOVA: لاختبار معنوية الانحدار نعتمد الفرضيتين التاليتين:

H_0: لا يوجد ارتباط ذو دلالة إحصائية بين الابتكار الاداري وتحسين مردودية المشاريع الفلاحية عند مستوى دلالة % α=01

H_1: يوجد ارتباط ذو دلالة إحصائية بين الابتكار الاداري وتحسين مردودية المشاريع الفلاحية عند مستوى دلالة % α=01

إن قيمة معامل التحديد R^2 يساوي 0,364 يعني أن 36,4% من التغيير في مردودية المشاريع الفلاحي يرجع إلى الابتكار الاداري، والباقي 63,6% تعزى على متغيرات أخرى، كما أن قيمة الارتباط R التي بلغت 0,603 بنسبة 60,3 % وهي نسبة تشير إلى أن للابتكار الاداري دور إيجابي في تحسين مردودية المشاريع الفلاحية في منطقة الشرق الجزائري كما أن خطأ التقدير البالغ 0,23326 يقترب كثيرا من الصفر وهي دلالة على صحة العلاقة.

وبما أن القيمة الدلالة الإخصائية Sig تساوي 0,000 وهي أقل من مستوى الدلالة 0,01 =α، كما أن F المحسوبة (227,404) أكبر من Fالجدولية (6,669) مما يشير إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متغير الابتكار ومتغير المردودية وبذلك ترفض كذلك الفرضية العدمية H_0 وتقبل الفرضية البديلة H_1، وعليه يمكن القول بأن لمتغير الابتكار دور إيجابي في تحسين مردودية المشاريع الفلاحية في منطقة الشرق الجزائري عند مستوى ثقة 99 %.

خلاصة الفصل

تضمن هذا الفصل دراسة ميدانية لدور الابتكار في تحسين مردودية المشاريع الفلاحية بمنطقة الشرق الجزائري بداية بالوقوف على وضعية القطاع الفلاحي بمنطقة الشرق الجزائري وتبيان الإمكانات والموارد الطبيعية والطاقة الإنتاجية لمختلف فروع النشاط الفلاحي من جهة، والوسائل التي وضعتها الدولة تحت تصرف الفلاحين وأَصحاب المشاريع الفلاحية في ميدان الإرشاد الفلاحي والمرافقة التقنية والدعم المادي، وأجهزة التمويل المختلقة، كما تم التطرق لتجربة مشروعين فلاحيين كمثال على المشاريع المبتكرة بمنطقة الشرق الجزائري.

وفي مرحلة ثانية تم التطرق لمراحل تطوير أداة الدراسة واختبار صدقها وثباتها ثم كيفية بناء النموذج، ومن ثمة تقديم وصف إحصائي لخصائص أفراد العينة، وتحليل اتجاهاتهم حول محاور وأبعاد النموذج موضوع الاختبار.

وقد أفضت الاختبارات التي تم إجرائها على الفرضيات التي تم وضعها للإجابة على الإشكالية الرئيسية وتساؤلاتها الفرعية إلى وجود دور إيجابي قوي للابتكار في تحسين مردودية المشاريع الفلاحية بمنطقة الشرق الجزائري، وذلك ما يفسره التوجه نحو استخدام المكننة والأساليب العلمية والاستعانة بخدمات الإرشاد الفلاحي في تسيير شؤون المزرعة يعكس ذلك مستوى إجابات أفراد العينة التي كانت أغلبها في خانة الموافق بشدة (4,418) على الدور الهام للابتكار في تحسين المردودية، وقد كان ذلك الدور بنسب متفاوتة بين أنواع الابتكار (المنتجات، العمليات، التسويقي والإداري).

الخاتمـــــــــة

الخاتمـــــــة

سعت الدراسة إلى تحليل العلاقة بين متغيري الابتكار ومردودية المشاريع الفلاحية وكشف الإضافة التي يمكن للابتكار أن يقدمها للمشاريع الفلاحية بمنطقة الشرق الجزائري، هذا الموضوع نال اهتمام العديد من الباحثين في الآونة الأخيرة لما للفلاحة من دور هام في الاقتصاد العالمي، بصفتها المسؤولة عن إمداد سكان المعمورة بالغذاء، وإدارة دواليب قطاع واسع من الصناعات المنتجة السلع الغذائية والاستعمالية وتوفير مناصب العمل لقسط كبير من السكان.

تواجه المزارع و المشاريع الفلاحية تحديات كبيرة للاستمرار في أداء مهامها، ويرتبط معظم هذه التحديات بالتغير المناخي وشدة المنافسة على الموارد ونقص التدريب من جهة، وزيادة الطلب على المنتجات بسبب الزيادة السكانية، والاختلالات الكبيرة التي تعرفها سلسلة الإمداد والتوزيع نتيجة كثرة الوسطاء و سوء تنظيم شبكات التوزيع خاصة في البلدان النامية، كما كان للتشبث بأساليب الإنتاج التقليدية ومقاومة التغيير نتيجة قلة الوعي في أوساط هذه الفئة دور كبير في حرمان القطاع من مخرجات البحوث العلمية والتكنولوجيا في وقت مبكر مقارنة بالدول المتقدمة.

ولقد تمثلت إشكالية البحث في التعرف على دور الابتكار في تحسين مردودية المشاريع الفلاحية بمنطقة الشرق الجزائري ممثلة في المزارع الخاصة والمستثمرات الفلاحية العمومية التي تمتهن الزراعة، تربية المواشي والدواجن، تربية النحل وتربية المائيات.

لقد انصب الاهتمام في هذه الدراسة على إبراز أهمية الابتكار في أنشطة المشاريع الفلاحية كآلية لتجاوز الصعوبات التي تعترض مسارها في عمليات الإنتاج والتسويق عبر توظيف البحوث العلمية والتكنولوجيا في مجالات المكننة، الرقمنة وخدمات الذكاء الاصطناعي وربط كل ذلك بخبرات وتجارب الفلاحين للوصول إلى النتائج المرجوة فيما يتعلق بالإنتاجية وجودة المحاصيل والاقتصاد في حجم المدخلات من جهة واستعمال الأساليب الحديثة في مجالات الإدارة والتسويق باستعمال تكنولوجيا الإعلام والاتصال وخدمات الهاتف النقال لتسهيل الحصول على البيانات والمعلومات المتعلقة الأسعار والأسواق من جهة الجانب النظري للدراسة، أما الجانب التطبيقي فقد تضمن التعرف واقع قطاع الفلاحة بمنطقة الشرق الجزائري بعرض الإمكانيات والموارد الطبيعية التي تحوزها المنطقة كذلك وسائل الدعم والهيئات المرافقة لهذا النشاط ودورها كنظام متكامل لتوليد الابتكار، ومن ثمة اختبار الفرضيات الموضوعة للإجابة على الإشكالية الرئيسية وتساؤلاتها الفرعية باستخدام المنهج والأدوات العلمية المشار إليها في المقدمة، وقد خلصت الدراسة إلى النتائج التالية:

نتائج اختبار الفرضيات الرئيسية

لقد أسفرت عملية اختبار الفرضيات الرئيسية للدراسة بشقيها النظري والتطبيقي على النتائج التالية:

- ✓ الابتكار عملية ضرورية واستراتيجية لمجابهة تغييرات المحيط في قطاع الفلاحة لاسيما في ظل التغيرات المناخية وتذبذب سلاسل الإمداد من جهة و وزيادة الطلب على المنتجات من جهة ثانية وهوما يتفق مع الفرضية الرئيسية الأولى للبحث.
- ✓ تأكيد صحة الفرضية الرئيسية الثانية للبحث القائلة بأن المردودية الضمان الأساسي لنجاح المشروع الفلاحي واستمراره عن طريق خفض التكاليف، المرونة في مواجهة متطلبات الانتاج وجودة المحاصيل باستغلال مخرجات البحوث العلمية والتكنولوجية.
- ✓ أبانت الدراسة عن اتجاه أغلبية أفراد العينة إلى تبني الأفكار الجديدة في ميدان الإنتاج والتسويق والاستفادة مما تقدمه الهيئات والإرشاد الفلاحي العمومية في ميدان التمويل والتأطير صحة الفرضية الرئيسية الثالثة القائلة بأن للابتكار دور إيجابي في تحسين مردودية المشاريع الفلاحية بمنطقة الشرق الجزائري الشيْ الذي.

نتائج الجانب النظري

- ✓ الابتكار ضرورة لأصحاب المشاريع الفلاحية الصغيرة والمتوسطة لتجاوز العقبات التي تضعها المستثمرات الكبيرة فيما يتعلق بالأسعار.
- ✓ يمكن الابتكار التسويقي المزارعين من إيجاد منافذ جديدة ومبتكرة لتصريف منتجاتهم التي لا يمكن تخزين أغلبها لفترات طويلة دون أن تفقد قيمتها الغذائية.
- ✓ يسمح الابتكار للمشاريع الفلاحية بأن تتجاوز العقبات المتعلقة باستنزاف الموارد الطبيعية، والحفاظ على التنوع البيولوجي من خلال عقلنة استخدام المبيدات والأسمدة عن طريق الزراعة الدقيقة وتقنية النانو وكذلك استعمال الأسمدة الطبيعية المتولدة على تربية المواشي والأسماك.
- ✓ يساهم الابتكار بقسط وافر في تحقيق أهداف التنمية المستدامة بالاقتصاد في استعمال المياه بتنمية أنظمه الري الذكية والمساهمة في الحفاظ عل الغطاء النباتي.
- ✓ يضمن ابتكار المنتجات باستخدام البيو تكنولوجيا وتقنية التلقيح الصناعي، تحسين الشتائل والسلالات وتحصينها ضد الأمراض والآفات لتجنيب المزرعة خسائر تلف المحاصيل وخفض تكايف الإنتاج بالاستغناء عن استعمال المبيدات والأدوية.

- ✓ يوفر الابتكار حلولا لمشكلة قلة المساحات الزراعية عن طريق الزراعة المائية التي تعتمد على التوسع العمودي، باستعمال قنوات المياه كوعاء لاحتضان النبتات بدل التربة، إضافة لما توفره التقنية من وفرة في الإنتاج وخفض في التكاليف، كما يمكن للدفيئة أن تقلص من دورة نمو المحاصيل بتعريض المحاصيل للضوء لأكبر فترة ممكنة ليتم حصاد المحاصيل عدة مرات في السنة بدل مرة واحدة.
- ✓ توفر تكنولوجيا الدرون، المستشعرات وتقنيات الإنذار المبكر للمزارعين المعلومات حول الأخطار والأخوال الجوية المناوئة.
- ✓ يسمح الابتكار بعقلنة استخدام الموارد وخفض التكاليف مما يمكن الفلاحين من تحقيق معدلات مردودية تسمح بتنمية المشاريع وتوسعتها.
- ✓ إن تبني الابتكار والمبادرة ينمي الثقافة المقاولاتية في أوساط الفلاحين بتركيز جهودهم نحو تطوير قدراتهم الاستفادة مما يقدمه المحيط في مجال الدعم والمرافقة ومنافذ لتصريف المنتجات.

نتائج الجانب التطبيقي

من خلاي الدراسة الميدانية وما تضمنته من استعراض لوضعية ممارسة الأنشطة الفلاحية بمنطقة الشرق الجزائري، واستنادا إلى نتائج التحليل الإحصائي واختبار فرضيات، الدراسة يمكن استخلاص النتائج التالية:

- ✓ وجود بيئة مساعدة لنمو الابتكار وانتشاره بين الفلاحين نتيجة سياسات الدعم المالي والمرافقة التقنية والإرشادية المضمونة من طرف الدولة ممثلة في المصالح الخارجية لوزارة الفلاحة.
- ✓ غنى منطقة الشرق الجزائري بالموارد الطبيعية من تربة خصبة ومناخ متنوع مما يساعد على ممارسة العديد من الأنشطة الفلاحية وتنويع المحاصيل.
- ✓ اثبتت الدراسة الميدانية أن استغلال مناخ الاستثمار المناسب في قطاع الفلاحة يمكنه ان يدفع المشاريع الفلاحية على تبني الأفكار المبتكرة وتطبيقها وهو حال المثالين المقدمين (مشروع المزرعة النموذجية cosider agro وتعاونية Acopalt).
- ✓ أبانت الدراسة الميدانية النتائج الجيدة للزراعة المدمجة أو المتكاملة كأحد أوجه ابتكار العمليات الفلاحي سواء من ناحية المردود أو الجودة.

- ✓ الدور البارز لابتكار المنتجات في تثمين بعض الأنشطة الزراعية التي ظلت إلى وقت قريب هامشية حالة التين الشوكي، وإيجاد استعمالات جديدة لمنتجات فلاحية أخرى كالتمور والخروب.
- ✓ أبانت الدراسة على أن الابتكار في منطقة الشرق الجزائري يدور حول إيجاد الحلول لمشاكل الانتاج والتوزيع الذي تعاني منه أغلب المستثمرات الفلاحية بصفة خاصة، وهو ما يتماشى مع ما خلصت إليه دراسة Barrients, Fuents & Berg بخصوص تمحور الابتكار في البلدان النامية حول عمليتي الانتاج والتوزيع عكس ما هو الحال في البلدان المتقدمة التي يتركز فيها الابتكار حول التحكم في مدخلات العملية الإنتاجية.
- ✓ تبني الفلاحين أصحاب المشاريع للابتكار بجميع أبعاده في مجتمع الدراسة، حيث كانت إجابات أفراد العينة متفقة على ضرورة تطبيق الابتكار في المشاريع الفلاحية وفقا لمقياس الدراسة ويدل على ذلك المتوسط الحسابي لإجاباتهم حول جميع أبعاد الابتكار (4,418) بانحراف معياري (0,333).
- ✓ كما تجدر الإشارة إلى عدم تأثير عاملي الأقدمية في النشاط ونوع النشاط في التوجه نحو الابتكار كآلية لتحسين المردودية لدى فلاحي المنطقة.
- ✓ تطبيق الفلاحين أصحاب المشاريع لأبعاد المردودية في المجتمع موضوع الدراسة، حيث أشارت إجابات أفراد العينة إلى الاتفاق حول تطبيق أبعاد المردودية في مختلف أنشطة المزرعة، وهو ما يؤكده المتوسط الحسابي لإجاباتهم حول جميع أبعاد محور المردودية والذي قدر بـ (4,502) بانحراف معياري يساوي (0,289).
- ✓ وجود علاقة ارتباط موجبة وقوية بين الابتكار ومردودية المشاريع الفلاحية يعبر عنها بقيمة R التي بلغت (0,717)، وقيمة R^2 التي بلغت (0,514) وهو ما يفسر أن نسبة 51,4 %من التغيرات في مردودية المشاريع الفلاحية بمنطقة الشرق الجزائري ترجع للابتكار بكل أنواعه.
- ✓ لكل أبعاد الابتكار تأثير إيجابي على مردودية المشاريع الفلاحية وهو ما يؤكد صحة جميع الفرضيات الجزئية الموضوعة، لكن هذا الدور في تحسين المردودية يتفاوت من بعد لآخر نظرا لطبيعة الأنشطة الفلاحية التي ترتبط بالتربية والعناية بكائنات حية عكس الأنشطة الصناعية التي تبني على عملية التصميم والتصنيع لمواد جامدة، وفي هذا الإطار يمكن

ترتيب أبعاد الابتكار في تحسين مردودية المشاريع الفلاحية بمنطقة الشرق الجزائري حسب درجة التأثير وحسب دوره كما يلي:

- ✓ المرتبة الأولى: الابتكار التسويقي بمعامل ارتباط R قدره 0,627، كما نجد أن 39,4 % من التغيرات في المردودية تعزى إلى تطبيق الابتكار التسويقي والذي يمثل أهمية قصوى للمنتجات الفلاحية التي يصعب تخزينها أو الاحتفاظ بها لفترة طويلة.
- ✓ المرتبة الثانية يأتي الابتكار الإداري بمعامل ارتباط R يساوي 0,603، كما أن قيمة R^2 تشير إلى أن 36,4 % من التغيرات في مردودية المشاريع الفلاحية بمنطقة الشرق الجزائري ترتبط بالابتكار الإداري من خلال الاستفادة من برامج التوعية والإرشاد الفلاحي وأوجه الدعم المختلفة التي يستفيد منها الفلاحون أصحاب المشاريع والتوجه نحو تطبيق الطرق العلمية في الميدان.
- ✓ المرتبة الثالثة: نجد ابتكار العمليات بمعامل ارتباط يساوي 0,512 ومعامل تفسير R^2 يوضح بأن 26,2 % من تغيرات في مردودية المشاريع الفلاحية بمنطقة الشرق الجزائري نتيجة ابتكار العمليات من خلال الاستفادة من انتشار الأساليب العلمية في تخصيب التربة والاستفادة مما تقدمه المكننة والتكنولوجيا في مجال تحضير التربة وجني المحاصيل وتربية الماشية والدواجن وما تقدمه الزراعة المدمجة في مجال الجودة وخفض التكاليف إضافة إلى الرعاية والمتابعة الصحية التي تنهض بجزء كبير منها هيئات التأطير والمرافقة العمومية متمثلة في المصالح الفلاحية ومختلف المعاهد ومراكز البحث المتخصصة.
- ✓ المرتبة الرابعة: ابتكار المنتجات بمعامل ارتباط R قدره 0,414 ومعامل تفسير R^2 يشير إلي أن 17,1 % من التغيرات في مردودية المشاريع الفلاحية بمنطقة الشرق الجزائري يرجع إلى تبني ابتكار المنتجات، ويعزى انخفاض معامل التأثير هنا إلى أن العملية الابتكارية في قطاع الفلاحة لا ترتبط بخلق منتجات جديدة بقدر ارتباطها بتحسين جودة المنتجات الموجودة فقط عن طريق تحسين الشتلات والسلالات أو إيجاد استخدامات جديدة للمنتجات.

وكإجابة على الإشكالية العامة للدراسة يمكن القول بالدور الإيجابي للابتكار بأصنافه الأربعة في تحسين والرفع من مردودية المشاريع الفلاحية بمنطقة الشرق الجزائري من خلال تحسين الجودة، الاقتصاد في المدخلات، ضمان المرونة في مواجهة متطلبات العملية الانتاجية وتغيرات المحيط.

الاقتراحـــات

على ضوء ما توصلت إليه الدراسة من نتائج، يمكن تقديم مجموعة من الاقتراحات والتوصيات التي من شأنها أن تدعم تبني الابتكار والأساليب الحديثة في تسيير وإدارة المزارع والمشاريع الفلاحية بهدف رفع مردوديتها وتحسين أدائها بما يضمن لها النمو والاستمرار، تتلخص في ما يلي:

- ✓ دعم مجهودات التوعية والإرشاد الفلاحي تجاه المزارعين والمربين ومشاركتهم المعارف وأساليب الإنتاج الحديثة بما يحفز على تبني الابتكار.
- ✓ تعميم عملية الرقمة إلى جميع النشطة الفلاحية بمشاركة الهيئات المرافقة مثل مديريات المصالح الفلاحية وغرفة الفلاحة، وربط الفلاحين ببعضهم عن طريق منصة لتبادل المعلومات والخبرات بما يخدم مصالحهم المشتركة.
- ✓ العمل على نشر التسويق الإلكتروني وتوعية الفلاحين بأهميته عن طريق الأيام الدراسية والدورات التكوينية التي تنظمها غرفة الفلاحة بالتعاون مع المعاهد الفلاحية.
- ✓ تدعيم جهود البحث العلمي في مجال تحسين الشتلات والسلالات، والإسراع في إقامة بنوك للبذور المحلية في كل مناطق الوطن.
- ✓ تخصيص دورات تكوينية لمسيري المزارع في مجالات الإدارة والتسيير واستعمال التقنيات الحديثة للإعلام والاتصال، خاصة مع التحاق عدد كبير من الجامعيين وحملة الشهادات بهذا القطاع.
- ✓ ضمان مرافقة أكثر جدية من طرف هيئات التمويل لتفادي هدر الأموال العامة وتوظيفها بطريقة مدروسة في خدمة المشروع.
- ✓ تعميم استعمال المكننة واحترام المسار الزراعي في كل المحاصيل لضمان مردود جيد، واقتصاد الجهد والوقت.
- ✓ نشر الوعي وسط الفلاحين بضرورة الاتحاد في شكل تعاونيات، لما لهذه التكتلات من إيجابيات بحيث تعطي للفلاحين قدرة تفاوضية عند اقتناء المدخلات وكذلك عند التوجه نحو السوق، من جهة والاستفادة من التفضيل الذي تحظى به التعاونيات في الحصول على دعم الدولة من جهة ثانية.
- ✓ ضرورة تركيز مجهودات السلطات العمومية على دعم وتسهيل إنشاء المخازن وغرف التبريد لضمان استيعاب المنتوج الفائض.

- ✓ على السلطات العمومية أن تنظر في كيفية توجيه الفلاحين نحو إنتاج محاصيل مختلفة بالتنسيق بين مختلف المناطق لتفادي توجه الفلاحين نحو منتوج واحد مما ينجم عنه صعوبة تصريف المنتوج، بإنشاء قاعدة بيانات تستغل المعلومات المتوفرة لدى غرفة الفلاحة والأقسام الإقليمية للفلاحة.
- ✓ استغلال الزخم الذي تعرفه علاقة الجامعة بقطاع الفلاحة للاستفادة من نتاج البحث العلمي، في ميادين الرقمة والذكاء الاصطناعي الذي تقوده المؤسسات الناشئة المبنية على بحوث التخرج الجامعية ومخرجات مخابر البحث العلمي.

آفـــــــــــاق البحث

إذا كانت هذه الدراسة قد حاولت الكشف عن دور الابتكار في تحسين مردودية المشاريع الفلاحية، وأشارت إلى العقبات التي يمكن للابتكار أن يزيلها من أمام المزارعين وأصحاب المشاريع الفلاحية، وكذلك الآفاق التي يفتحها أمامها لتحقيق أهداف المشروع في النمو وتحقيق الأرباح، فإن مجال البحث يبقى مفتوحا أمام المزيد من الدراسة لتطال الجوانب التي لم يتمكن هذا البحث من تغطيتها، لذلك يمكن اقتراح بعض الإشكاليات التي من شأنها أن تكون مجالا لدراسات لاحقة.

- ✓ دور الابتكار التسويقي في تعزيز الأداء في مزارع الخضر والفواكه.
- ✓ الابتكار التكنولوجي كرافعة لتنمية الأنشطة الفلاحية في المناطق الصحراوية.
- ✓ دور الابتكار المستدام في تحقيق الميزة التنافسية للمستثمرات الفلاحية.
- ✓ دور الابتكار في تكريس النهج المقاولاتي في قطاع الفلاحة.
- ✓ علاقة الابتكار الإداري بخفض تكاليف الإنتاج في شعبة تربية المواشي والدواجن.
- ✓ أثر ابتكار العمليات على مردودية تربية المائيات في الأحواض العائمة.

قائمـــــة المراجـــع

المراجع باللغة العربية:

- **المصادر قانونية (قرارات وزارية)**

1. وزارة الفلاحة. (22 ماي, 2014). دعم اقتناء البذور. قرار وزاري رقم414.
2. وزارة الفلاحة. (03 أفريل, 2018). دعم اقتناء الأعلاف. قرار وزاري رقم 328.
3. وزارة الفلاحة. (24 جانفي, 2018). دعم اقتناء العتاد الفلاحي. قرار وزاري رقم 77و78.
4. وزارة الفلاحة. (20 أكتوبر, 2021). دعم تطوير الري واقتصاد المياه. قرار وزاري رقم 866. 2021.
5. وزارة الفلاحة. (27 أكتوبر, 2022). دعم التلقيح الاصطناعي. قرار وزاري رقم 1200.
6. وزارة الفلاحة. (2023). الإرشاد الفلاحي. تاريخ الاسترداد جانفي 2023، من madr.gov: https://madr.gov.dz

- **الكـــــتب:**

7. إبراهيم الدوسري. (2000). الاطار المرجعي للتقويم التربوي (الإصدار ط2). الرياض، المملكة العربية السعودية: مكتب التربية العربي.
8. مصطفى, احمد سيد. (2002). ادارة البشر : الأصول والمهارات. مصر: دار الكتب.
9. الديب إبراهيم. (2006). أسس و مهارا الابداع و الابتكار وتطبيقاتهما في منظومة التربية و التعليم. القاهرة، مصر: مؤسسة أم القرى لنشر و التوزيع.
10. الطاهر لطرش. (2004). تقنيات البنوك. الجزائر، الجمهورية الجزائرية: ديوان المطبوعات الجامعية.
11. إلياس بن ساسي و يوسف قريشي. (2011). التسيير المالي والإدارة المالية، دروس وتطبيقات ، الجزء الأول. عمان، الأردن: دار وائل للنشر.
12. آمنة بابكر حسين محمد. (2010). معوقات إدارة المشاريع الزراعية في السودان – دراسة ميدانية – ولاية نهر النيل. (جامعة شندي نهر النيل السودان، المحرر) نهر النيل، السودان.
13. أمين السيد أحمد لطفي. (2006). تقييم المشروعات الاستثمارية باستخدام مونت كارلو للمحاكاة. الإسكندرية، مصر: الدار الجامعية.

14. أمين السيد لطفي. (2005). دراسة جدوى المشروعات ص35. الإسكندرية، مصر: لدار الجامعية للنشر.

15. ايمان, عباس حلمي , هاني رجب رزق , شيماء سعيد محمد و عمر السيد يعقوب (2021). الأصول العلمية والعملية للمحاسبة في المنشآت الزراعية. القاهرة, القاهرة, مصر.

16. بلال خلف السكارنة. (2008). الريادة وإدارة منظمات الأعمال. عمان، الأردن: دار المسيرة للطباعة والنشر والتوزيع.

17. بن ساسي إلياس، و فريشي يوسف. (2006). ، التسيير المالي. عمان، الأردن: دار وائل للنشر.

18. جليل كاظم مدلول العارضي. (2014). الإدارة المالية المتقدمة (الإصدار الطبعة الأولى). عمان، الأردن: دار صفاء للنشر والتوزيع.

19. حسن راوية. (2001). سلوك المؤسسات. الإسكندرية، مصر: الدار الجامعية.

20. حسين حريم. (2003). إدارة المنظمات–منظور كلي. عمان، الأردن: دار الحامد للنشر والتوزيع.

21. حمرة الشميحي، و إبراهيم الجزراوي. (1998). الإدارة الحديثة منهج علمي في اتخاذ القرارات. عمان، الأردن: دار الصفاء للنشر والتوزيع.

22. زياد, رمضان. (1997). إدارة الأعمال المصرفية. عمان, عمان, الأردن: دار صفاء للنشر والتوزيع.

23. سعيد عبد العزيز عثمان. (2001). دراسات الجدوى المشروعات النظرية والتطبيق،. الإسكندرية، مصر: الدار الجامعية.

24. سعيد عبد العزيز عثمان. (2001). دراسات الجدوى المشروعات النظرية والتطبيق، ، 2001، ص289. الإسكندرية، الإسكندرية، مصر: الدار الجامعية.

25. سعيد فرحات جمعة. (2000). الأداء المالي للمنظمات –التحديات الراهنة–. الرياض: دار النشر الرياض.

26. سعيد ياسين عامر. (2001). الإدارة وتحديات التغيير. القاهرة، مصر: مركز وايد سرفيس للاستشارات والتطوير.

27. سـمير محمـد عبـد العزيـز. (2000). 8 ، الجـدوى الاقتصـادية للمشـروعات الاسـتثمارية ،. الإسكندرية، جمهورية مصر: مكتبة الإشعاع.

28. شـارلز هـل و جاريـث جـونز. (2001). الإدارة الاسـتراتيجية مـدخل متكامـل. (محمـد رفـاعي رفاعي، و أحمد عبد المتعال محمد سيد، المترجمون) القاهرة، مصر.

29. طـارق نبيـل محمـد الدسـوقي. (2019). إدارة الابتكـار والتطـوير (الإصـدار الطبعـة الأولـي). القاهرة، القاهرة، مصر: مؤسسة طيبة للنشر والتوزيع.

30. عبـد الحميـد عبـد المطلـب. (2000). دراسـة الجـدوى الاقتصـادية لاتخـاذ القرارات الاسـتثمارية. الإسكندرية، مصر: الدار الجامعية للنشر.

31. عبـد الكـريم يعقـوب. (2008). دراسـات جـدوى المشـاريع (الإصـدار الطبعـة الأولـى). عمـان، الأردن: دار أسامة لنشر والتوزيع.

32. عبد المجيد دادان عبد الوهاب قدي. (مارس, 2005). تحليل المنطق المالي لنمو المؤسسات الاقتصادية كأسلوب لتقييم الأداء المالي.

33. عبـود نجـم. (2003). ادارة الابتكـار – المفـاهيم و الخصـائص و التجـارب الحديثـة (الإصـدار الطبعة الأولى). عمان، الأردن: دار وائل للنشر و التوزيع.

34. عـلاء الدين عبد الغنـي محمـود. (2011). إدارة المنظمـات. عمـان، الأردن: دار الصـفاء للنشـر والتوزيع.

35. فريـد عبـد الفتـاح. (1996). النـهج العلمـي لتطبيـق ادارة الجـودة الشـاملة فـي المؤسسـات العربيـة. القاهرة، مصر: دار الكتب.

36. لعلـي عبـد السـتار محمـد. (2011). إدارة المشـاريع العامـة، ، الطبعـة الثانيـة، 2011، ص23 (الإصدار الثانية). عمان، الأردن: دار المسيرة.

37. مأمون نديم عكريش. (2004). تطوير المنتجات الجديدة– مدخل استراتيجي متكامل وعصري. عمان، الأردن: دار وائل للنشر والتوزيع.

38. محفوظ جودة. (2006). أساليب البحث العلمي. عمان، الأردن: دار زهران للنشر.

39. محمـد دويـدار. (1981). مبـادئ الاقتصـاد السياسـي. رغايـة، الجزائـر: الشـركة الوطنيـة للنشـر والتوزيع.

40. محمد عبد الفتاح الصيرفي. (2003). الإدارة الرائدة. عمان، الأردن: دار الصفاء.

41. محمد عبد الفتاح الصيرفي. (2005). اقتصاديات المشروعات (الإصدار الطبعة الأولى). الإسكندرية، مصر: مؤسسة حورس الدولية للنشر والتوزيع.

42. نجم عبود. (2012). القيادة وإدارة الابتكار. عمان، الأردن: دار الصفاء للنشر والتوزيع.

43. يحي غني النجار. (2010). تقييم المشروعات "تحليل معايير ومؤشرات دراسات الجدوى وتقييم كفاءة الأداء" (الإصدار الأولى). بغداد، العراق: دار دجلة.

44. يوسف علي، و مرهج منذر. (2018). تقييم المشاريع ودراسة الجدوى. دمشق، سوريا: منشورات الجامعة الافتراضية السورية.

- **المجلات و الدوريات:**

45. إبتسام غزال، و فلطمة الزهراء طاهري. (2018). أثر المرونة الاستراتيجية على استراتيجية التنويع في المؤسسة الاقتصادية، العدد الرابع والعشرون ديسمبر. مجلة أبحاث اقتصادية وإدارية(24)، 120-138.

46. العيد عمّاد. (2015). المؤسسات الصغيرة والمتوسطة بين العراقيل والمساهمة في التّنمية السوسيواقتصادية-دراسة حالة المؤسسات الصّغيرة والمتوسطة في الجزائر. مجلة التنمية وإدارة الموارد البشرية - جامعة سطيف 2، الصفحات 167-194.

47. بريبش السعيد. (2007). رأس المال المخاطر بديل مستحدث لتمويل المؤسسات الصغيرة والمتوسطة في الجزائر دراسة حالة شركة SOFINANCE. مجلة الباحث - جامعة قاصدي مرباح، الصفحات 7-14.

48. فضيل دليو. (19 ديسمبر, 2014). معايير الصدق والثبات في البحوث الكمية والكيفية. مجلة الآداب والعلوم الاجتماعية جامعة قسنطينة 2، 83(19)، الصفحات 82-91.

49. فضيلة بوطورة ومريم زغلامي (25 جوان, 2007) . آليات تمويل القطاع الفلاحي المحلي وعوامل تطويره. مجلة البديل الاقتصادي، 4(01)، الصفحات 52-67.

50. كاثرين جيويل، ساشا فونش-فنسنت. (يونيو, 2017). مؤشر الابتكار العالمي 2017: الابتكار يُطعم العالم. مجلة الويبو.

- **الأطروحات والرسائل:**

51. أحلام قزال. (2018). المقاولة كأداة لإنشاء المؤسسات الابتكارية. ورقلة، الجزائر: جامعة قاصدي مرباح ورقلة.
52. الطيب قصاص. (2016). إشكالية إدارة الموارد المائية في الجزائر، الواقع والتصور المستقبلي. أطروحة دكتوراه ، جامعة سطيف – الجزائر، 130. سطيف، الجزائر.
53. حنان بوطغان. (2007). تحليل المردودية المحاسبية للمؤسسة. مذكرة لنيل شهادة الماجستير،: جامعة سكيكدة، الجزائر .
54. صفاء بياضي. (2020). مساهمة الابتكار التكنولوجي في تعزيز تنافسية المجمعات الصناعية –دراسة حالة :مجمع بن حمادي أطروحة دكتوراه. (جامعة بسكرة، المحرر) بسكرة، الجزائر.
55. علي عابد. (2011). دور التخطيط والرقابة في إدارة المشاريع باستخدام التحليل الشبكي، رسالة ماجستير. تلمسان، الجزائر: جامعة بوبكر بلقايد.

- **الملتقيات والمؤتمرات:**

56. أحمد ملال، و محمد زلماط. (2019). محددات الأنشطة الابتكارية وأثرها على أداء المزرعة: دراسة حالة المزارع المنتجة لمادة البطاطا بولاية عين الدفلى. جامعة الوادي ,

- **التقارير:**

57. الأونتكاد. (2001). الابتكار في الاستثمار من أجل التنمية. جنيف: مؤتمر الأمم المتحدة للتجارة والتنمية.Untcad "
58. المنظمة العربية للزراعة. (2007). ورشة عمل حول الأساليب الحديثة للإدارة المزرعية، القاهرة جمهورية مصر العربية، 2007،. ورشة عمل حول الأساليب الحديثة للإدارة المزرعية، (الصفحات 5–6). القاهرة – مصر.
59. تنجا كونتي. (2014). دراسة جدوى الابتكار البيئي. برنامج الأمم المتحدة للبيئة، 8. باريس، فرنسا: المفوضية الأوربية.
60. عبد المنعم رامي يوسف عبيد هبة. (2019). منصات التمويل الجماعي، الآفاق والأطر التنظيمية. أبو ظبي_ الإمارات العربية المتحدة: صندوق النقد العربي.

61. كليرسك ماتيو دي، فاتس أنشو، و بيل ألفارو. (فيفري, 2018). الزراعة 4.0 : مستقبل تكنولوجيا الزراعة. القمة العالمية للحكومات.

62. م ت ت إ. (2018). قياس الانشطة العلمية والابتكارية (الإصدار الرابعALESCO) .(المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم) دليل أوسلو.

63. مركز البحوث الزراعية. (2005). زراعة و انتاج التين الشوكي. (معهد بحوث البساتين، المحرر) معهد بحوث البساتين نشرة رقم 933.

- **الإحصائيات:**

64. الإحصائيات الفلاحية. (2018). تاريخ الاسترداد 26 فبراير, 2021، من Ministère de l'Agriculture et du Développement Rural: http://madrp.gov.dz/ar/الإحصائيات-الفلاحية /

65. للإحصائيات, ا. ا. (2021). الجزائر بالأرقام. le Consulté جانفي 15, 2022, sur لديوان الوطني للإحصائيات: https://www.ons.dz/spip.php?rubrique327

- **مواقع الويب:**

66. م ت والزراعة. (20 نوفمبر, 2018). الابتكار من اجل مستقبلنا في مجال الاغذية والزراعة. تاريخ الاسترداد 30 مارس, 2020، من منظمة الاغذية والزراعة الامم المتحدة : http://www.fao.org/fao-stories/article/ar/c/1170939/

67. الزراعة المعمرة. (2015). الزراعة الرأسية: الحل السنغافوري لإطعام سكان المناطق الحضرية المحليين. تاريخ الاسترداد 20, 06, 2021، موقع الزراعة المعمرة النسخة العربية- معلومات عن الزراعة المعمرة باللغة العربية /https://permaculturearabia.org/2015/12/03/vertical-farming :

68. المعاني. (2022). معجم المعاني الجامع، معجم عربي. تاريخ الاسترداد 24 جويلية, 2022، Almaany.com.

69. سارة زهره جقريف. (27 جوان, 2023). تجربة دفيئات بشمال الجزائر قد تغني عن فاكهة الجنوب وخضرواته. تاريخ الاسترداد 30 جويلية, 2023،: https://www.scidev.net/mena/news/smart-greenhouses-produced-in-abundance-northern-algeria/

70. قناة الجزيرة. (2017). خلية نحل "جوالة".. ابتكار تركي لإنتاج العسل الطبيعي. تاريخ الاسترداد 27 08, 2020، من الجزيرة نت : https://www.aljazeera.net/news/miscellaneous/2017/5/5

71. محمود العيسوي. (2019). تسريع نمو المحاصيل الزراعية.. حلول مبتكرة لتوفير الغذاء لـ10 مليارات نسمة. تاريخ الاسترداد 27 فيفري, 2021، من :scientificamerican.com.
https://www.scientificamerican.com/arabic/articles/news/accelerate-agricultural-crops-growth-innovative-solutions-to-provide-food-for-ten-billion-people/

72. وكالة الأنباء الجزائرية. (28 فيفري, 2023). الرقمنة، السقي وتسوية العقار في صيب توصيات الجلسات الوطنية للفلاحة. تاريخ الاسترداد 21 جوان, 2023، منS Aps:
https://www.aps.dz/ar/economie/140239-2023-02-28-20-12-44

المراجع باللغة الإنجليزية:

- **Books**:

73. Chesbrough, Henry W. (2003). Open Innovation: The New Imperative for Creating and Profiting from Technology: Harvard Business School Press.
74. Hair, J. B. (2010). Multivariate data analysis (7th ed ed.). Upper Saddle River, New Jersey, USA: Pearson Educational International.
75. Higgins, James M. (1995). Innovate or evaporate: Test & improve your organization's IQ, its innovation quotient. Florida, USA: New Management Publishing Company.
76. MANAGE, National Institute of Agricultural Extension Management, & MSU, Michigan State University Extension. (2021). Innovations in Agricultural Extension. In. Michigan: Printed in the United States of America. (Reprinted from: First edition 2021).
77. OECD. (2016). Innovation, Agricultural Productivity and Sustainability in the United States. (O. Publishing, Editor, & OECD Publishing, Paris) Retrieved October 30, 2022, from OECD Food and Agricultural Reviews: http://dx.doi.org/10.1787/9789264264120-en
78. P.Hsu, H. W. (1997). Probability Random Variables, & Random process. (I. Mc Grow-Hill Companies, Ed.) USA: Shaum's Outlines Series.
79. World bank. (2006). Enhancing Agricultural Innovation: How to Go Beyond the Strengthening of Research Systems. World bank, Washington .
80. World Bank. (2012). Agricultural Innovation Systems : An Investment Sourcebook. . World Bank, Agricultural and Rural Development. Retrieved from https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/2247

- **Journal and periodical articles:**

81. Alexsandro Oliveira, d. S., & others. (2021, August 20). Irrigation in the age of agriculture 4.0: management, monitoring and precision. Revista Ciência Agronômica, 51(Special Agriculture4.0).
82. Anshari, M., & authers. (2019). Digital Marketplace and FinTech to Support Agriculture Sustainability. Energy Procedia, 156 , 234-238.
83. Barrientos-Fuentes, J., & Berg, E. (2013). Impact assessment of agricultural innovations: A review. Agronomia Colombiana, 31(1), pp. 120-130.

84. Ma, Nemanja Berber. (2011). Analysis of the influence of costs on profit and corporate efficiency of the enterprise: a case study. Recebimento dos originais, 77-89.
85. Bolarinwa, O. D., & Ogundari, K. (2019). Does Adoption of Agricultural Innovations Impact Farm Production and Household Welfare in Sub-Saharan Africa? A Meta-Analysis. Agricultural and Resource Economics Review, 48(1), pp. 142–169. doi:10.1017/age.2018.10
86. Bumbescu, S. (2015). Analysis models of Profitability in Agriculture. (U. o. Kyiv, Ed.) Bulletin of Taras Shevchenko National University of Kyiv Economics, 09(174), pp. P37-42.
87. Calantone, G. R. (2002). A critical look at technological innovation typology and innovation terminology: a literature review. Journal of Product Innovation Management, pp. 110-132.
88. Cavallo E, F. E. (2014). Attitudes and behavior of adopters of technological innovations in agricultural tractors: A case study in Italian agricultural system. Agricultural Systems(130), pp. 44-54.
89. Coleman, Annelie. (2015). Maximize profits with precision livestock farming : farming for tomorrow. 2015(15046), 26-27. doi:doi:10.10520/EJC180457
90. Dibrell C, D. P. (2008). Fueling Innovation through Information Technology in SMEs. Journal of Small Business Management, 46, pp. 203-218.
91. Doris Läpple a, A. R. (2015). Measuring and understanding the drivers of agricultural innovation: Evidence from Ireland. Food Policy, 51, pp. 1-8.
92. Dunford, R. (2013). "Flexibility" As the Rationale for Organizational Change: a Discourse Perspective. Journal of Organizational Change Management, 26(01), 83-97.
93. Fenny, S., & Rogers, M. (1999). The performance of large private Australian enterprises. *Melbourne Institute of Applied Economics and Social Research, Working Paper*, (2/99).
94. Giampietri, E., & Trestini, S. (2020). Analyzing farmers' intention to adopt web marketing under a technology-organization-environment perspective: A case study in Italy. (66), pp. 226–233.
95. Hervé, F. S. (2018, July). Crowdfunding and Innovation. Journal of Economic Surveys, 32(1).
96. Judith, K., & Others. (2021). Effects of Production and Market Innovations on the Level of Competitiveness of Sorghum Small Scale Agrienterprises. Modern Economy Review, 12(N°7), pp. 1137-1159.
97. Koutsouris, A. (2012). Facilitating Agricultural Innovation Systems: a critical realist approach. Studies in Agricultural Economics(114), 64-70.
98. Madhani, P. M. (2013). Organizational Flexibility: Real Option Approach. Journal of Indian Management, 10, N° (03), p 43-54.(03), 43-54.
99. Margaretha, F., & Nina, S. (2016). Factors Affecting Profitability of Small Medium Enterprises (SMEs) Firm Listed in Indonesia Stock Exchange. Journal of Economics Business and Management, 04(02), 132-137.
100. Marijke, v. d. (2010, February 17). Agricultural innovation: invention and adoption or change and. (P. Routledge, Ed.) World Archaeology School of Archaeology & Ancient History, University of Leicester, 42(1), pp. 1-12.

101. Michele Vollaro, M. R. (2019). Innovation adoption and farm profitability: what role for research and information sources? Bio-based and Applied Economics, 8(2), pp. 179-210.
102. Osuntogun, A., Adeyma, R., & Anyanw, E. (1986). The adoption of innovation by cooperative farmers in Negeria. Tropical Agriculture, 663(2), pp. 148-160.
103. Rogers, M. (1998). The definition and measurement of information. Working Paper N10/98, 06. Melbourne, Australia: Melbourne university-.
104. Saravanan, R., & Suchiradipta. (2017). Agricultural Innovation Systems: Fostering Convergence for Extension. 2 (2017), 2017. (I. National Institute of Agricultural Extension Management Hyderabad, Ed.) Manage Bulletin (2).
105. shen.M., L., wu, Y., & Xiaoling, a. (2011). Key assessment indicator for sustainability of infrastructure projects. Journal of construction engineering and management, pp. 441-451.
106. Sira, E. &. (2020). Management of agriculture innovations: Role in Economic Development. Marketing and Management of Innovations(02), pp. 154-166.
107. Solarte-Montufar, J., & Others, a. (2021). O. Open Innovation in the Agri-Food Sector: Perspectives from a Systematic Literature Review and a Structured Survey in MSMEs.. 7, 161. Open Innov. Technol. Mark. Complex, 7(161).
108. Xiaojing, H. a. (2020). Determinants of Innovation Ecosystem in Underdeveloped Areas—Take Nanning High-TechZone in Western China as an Example ,v 6, n135. Journal of. Open Innovation. Market. Complexity, 06(135).

- **Thesis**:

109. Baumüller, H. (2015). Agricultural Innovation and Service Delivery through Mobile Phones in Kenya-Doctoral Dissertation. (T. F. Center for Development Research, Éd.) Bonn, Bonn, Germany.

- **Conferences:**

110. Andrei Mikhailov, F. M. (2018, June 17-23). Innovation in agribusiness: the case of agricultural technology new ventures. Conference Paper, IFARMA WORLD CONFERENCE. Buenos Aires, Buenos Aires, Argentina.

- **Reports:**

111. European commission. (2004). Project cycle Management guideline. Aid Delivery Methods, l4, p. 08.
112. khan, D. (2008). Farm management extension guide MANAGING RISK in farming. THE UNITED NATIONS, FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION OF THE UNITED NATIONS, Rome.
113. Luong, H. M., & Nola, H. D. (2020). The interrelationship between R&D, Innovation and Productivity: Evidence for micro-enterprises. ERC Research Report.
114. World economic forum. (2021, march). Artificial Intelligence for Agriculture Innovation. Récupéré sur World economic forum: https://www3.weforum.org/docs/WEF_Artificial_Intelligence_for_Agriculture_Innovation_2021.pdf

- **Statistics:**

115. statcan. (2022). Statistic Canada. Retrieved July 25, 2022, from statcan.gc.ca: https://www150.statcan.gc.ca/n1/pub/15-206-x/2006002/4054836-fra.htm

116. Vilaphonh Xayavong, R. K. (2015). How training and innovation link to farm performance: a structural equation analysis. Australian Journal of Agricultural and Resource Economics, 60, pp. 227–242(60), pp. 227-242.

- **Web sites :**

117. Cambridge, D. (2022). Cambridge dictionary, site web : consulté le 24/07/2022 a13h30m. Retrieved AOUT 24, 2022, from Cambridge dictionary: https://dictionary.cambridge.org/dictionary/english/
118. Engineering, G. (2018, July 29). Focus on using the latest technology to care for animals. Retrieved 2021 ,26 فبراير, from GEA engineering for a better world: https://www.gea.com/ar/stories/high-tech-focus-on-animal-welfare.jsp
119. Farmfin. (2019). FINANCIAL NEEDS IN THE AGRICULTURAL SECTOR, METHODOLOGY TO DESIGN INNOVATIVE FINANCING MODELS, FACTORS ENABLING AND HINDERING A SUCCESSFUL IMPLEMENTATION OF INNOVATIVE FINANCE. Retrieved November 21, 2022, from FARMINFIN: https://learning.farminfin.eu/training-modules/module-e-e-creating-innovation-in-finance/.
120. Farming portal. (2022). The Importance of agriculture. Consulté le December 06, 2022, sur Farming portal: : https://www.farmingportal.co.za/index.php/farminglifestyle/agri-tourism/195-the-importance-of-agriculture.
121. Kaplan, S. (2013, June 28). The Complete Guide to Innovation Metrics – How to Measure Innovation for Business Growth. Retrieved July 13, 2021, from Innovation Point: https://www.innovation-point.com/innovationmetrics.htm consulte
122. Kibuacha, F. (2021, April 06). How to determine Sample Size for Research. Retrieved November 13, 2022, from geopall: https://www.geopoll.com/blog/sample-size-research/
123. Latour, C. (2019, Décembre 14). HRImag. Retrieved Juillet 30, 2021, from Les-4-niveaux-d-innovation-Selon-Philip-Kotler-et-Fernando-Trias-de-Bes-2016: https://www.hrimag.com/Les-4-niveaux-d-innovation-Selon-Philip-Kotler-et-Fernando-Trias-de-Bes-2016-p
124. Millard, Mike (Producer). (2018, November 01). What Is an Innovation Ecosystem and How Are They Essential for Startups? MC/masschallenge. Retrieved from https://masschallenge.org/article/startup-innovation-ecosystem-explained date accessed 14/08/2021
125. oxford. (2022). Retrieved Mai 13, 2022, from oxfordlearnersdictionaries: - https://www.oxfordlearnersdictionaries.com/definition/english/innovation
126. Richards, R. (2022). Agriculture Innovation: 10 Tech Trends to watch in2022. Retrieved November 23, 2022, from MC. Masschallenge: https://masschallenge.org/articles/agriculture-innovation/
127. Zeeshuan, v. (2016, Mai 31). J.M Juran defines a Project is a Problem. Retrieved Novembre 17, 2022, from Courshero: https://www.coursehero.com/file/14487424/PPM/
128. Roth, E., Aase, G., & Swaminathan, S. (2018, October 8). How to take the measure of innovation (S. Brown, Interviewer). McKinsey & Company.

https://www.mckinsey.com/capabilities/strategy-and-corporate-finance/our-insights/how-to-take-the-measure-of-innovation#/

المراجع باللغة الفرنسية:

- **Ouvrages :**

129. Aomar, B. (1981). La finance de l'entreprise-Diagnostic, Controle, Décision (éd. N° 834-05/81). Alger, Alger, Algerie: OP Universitaires.
130. Armand dayan, I. H. (2004). Gestion financière. France: Dunod.
131. Armand, D. (2004). Manuel de gestion (éd. 2eme, Vol. 02). Paris, Paris, France: Ellipses.
132. Blanco, S. l. (2009). Management de l'innovation. pearson.
133. Bourbonnais, R. (2009). Econométrie (éd. 9eme). Paris, Paris, France: Dunod.
134. Boutillier, Sophie, Djellal, Faridah, Gallouj, Faïz, Laperche, Blandine, & Uzunidis, Dimitri. (2012). L’innovation verte. Bruxelle, Bruxelle, Belgique: Peter Lang Verlag.
135. Bruslerie, H. d. (2010). Analyse financière (éd. 4eme). Dunod.
136. Debourgt, M. C. (2004). Pratique du marketing (éd. 2e édition). Alger, Algérie: Bertti editions.
137. Epiphane, S. (2016). Guide pratique d’analyse financière d’une Entreprise : Théorie et application à la pisculture. Portonovo, Portonovo, Benin: Bibliotheque Nationale.
138. Geraldine, B. C. (2016). La boite à outils de L’ innovation , Paris p56-57 (2e édition ed.). Paris, Paris, France: Edition Dunod.
139. Chrissos, Jacques, & Gillet, Roland. (2003). Décision d’investissement. Paris, Paris, France: Pearson.
140. Conso, Pierre, & Hemici, Farouk. (1999). Gestion financière de l’entreprise (Paris : Dunod Ed.). Paris, Paris, France: Dunod.
141. Hurbert, d. l. (1999). Analyse financière et Risque de crédit. Paris, Paris, France: Dunod.
142. Pénin, Julien, Burger-Helmchen, Thierry, Dintrich, Antoine, Guittard, Claude, & Schenk, Eric. (2013). L'innovation ouverte : Définition, pratiques et perspectives. Paris: Chambre de commerce et d'industrie de Paris.
143. lambain, J. J. (1993). le marketing stratégique: Fondements, méthodes et applications (éd. 2eme Edition,). Ediscience Internationnal.
144. Michel Gaudin, C. J. (2011). Gestion de l’exploitation agricole Éléments pour la prise de décision à partir de l’étude de cas concrets (éd. 3e édition). Paris, Paris, France: TEC&doc.
145. Porter, M. (1999). l’avantage concurrentiel. Paris: Dunod.
146. Romon, F. (2006). L’appréciation des performances d’innovation de l’entreprise.Innovation, management des processus et création de valeur. Paris, Paris, France: L’Harmattan.
147. Thibault, C., & Levasseur, C. (2001). La reproduction chez les mammifères et l’homme. (Ellipse, Éd.) Paris, France.
148. Wetmore, P. k. (1994). la bible du manager . Saint armand, Saint armand, France: impression buissière.

- **Articles de journaux et périodiques**

149. Bellon-Maurel, V., & autres. (2022). Agricultures numérique :Tirer le meilleur du numérique pour contribuer à la transition vers des agricultures et des systèmes alimentaires durables. (U. d. Rennes, Éd.) livre blanc(6), pp. 11-12.
150. BOUCHAALA L., C. N. (2017, Juin). RESSOURCES HYDRIQUES: TRAITEMENT ET REUTILISATION DES EAUX USEES EN ALGERIE. Algerian journal of arid environment, 07(01), pp. 84- 94.
151. DIDIEU.B. (2009). Adaptation des systèmes d élvage et Incertitudes sur L'avenir. Carfour de production Animales.
152. Drucker, Peter F. (2002). The discipline of innovation. 80(8), 95-102.
153. Belin, J, Caro, JY, Guille, M, & Lubochinsky, C. (2003). Innovation technologique et systèmes financiers. Retrieved from https://fondation.banque-france.fr/sites/default/files/medias/documents/innovation_technologique.pdf
154. Roy, F. L., Marc, R., & Philippe, G. L. (2013). L'INNOVATION MANAGÉRIALE Généalogie, défis et perspectives. Revue française de gestion, 235(06), pp. 77-90.
155. Santos Valle, S., & Kienzle, J. (2021). Agriculture 4.0: Robotique agricole et matériel automatisé au service d'une production agricole durable. (FAO, Éd.) Gestion integree de cultures, 24, pp. 1-5.
156. Sel, G. e. (2019). Le conseil agricole a-t-il encore un sens. Revue D'inter-Réseaux, Dévelopement Rural(77).

- **Thèses:**

157. Belkasmi, F. (2012). Effet de la synchronisation et de l'insémination artificielle sur les performances de reproduction et la productivité de l'élevage ovin dans la région semi aride Algérienne. thése de magister- Option : Amélioration de la production animale- Département de. setif.
158. boubaker, W. (2015). Eco-innovation. Performance environnementale et impact economique sur les entreprises: étude de cas des groupes papetiers. Nice: universite Sophia Antipolis.
159. Mahil, A. (2012). Le processus de l'innovation technique: l'articulation du role des acteurs et de la culture, These de Doctorat. Québec, Montérial, Canada: Université du Québec a Montérial.
160. Pouliot, Geneviève. (2015). Utilisation du CIDR MD pour l'insémination artificielle avec semence congelée chez la brebis. (Doctoral dissertation), Laval, Québec, Québec, Canada.

- **Conferences**:

161. Carrier, Camille, & Garand, Denis J. (1996). Le concept d'innovation : débats et ambiguïtés. Paper presented at the 5ème Conférence Internationale de Management Stratégique, LIlle.

- Rapports:

162. OCDE. (1997). La mesure des activités scientifiques et technologiques Principes directeurs proposés pour le recueil et l'interprétation des données sur l'innovation technologique. Manuel d'Oslo, OCDE, Commission européenne, Eurostat.

163. Rasheed, S. (2015). Systèmes d’innovation agricole. Notes 13 du GFRAS sur les bonnes pratiques de, Global forum of rural advisory services (GFRAS)l , Lindau, Suisse.

- **Statistiques :**

164. cnagr. (2020). Statistiques Consulté le Janvier 12, 2022, sur demo.cnagri: https://www.demo.cnagri.dz/statistiques
165. MADR. (2020). Satistiques Agricole. Consulté le Janvier 12, 2023, sur madr.gov: https://madr.gov.dz

- **Sites web:**

166. Bris, V. L. (2022). - ,Comment distinguer la rentabilité de la profitabilité ? https://www./-ao2821r le 25/07/2022comment-distinguer-la-rentabilite-de-la-profitabilite. Consulté le juillet 25, 2022, sur compta-online.com: ? https://www.compta-online.com/comment-distinguer-la-rentabilite-de-la-profitabilite-ao2821
167. cnma. (2019). Nos produits d'assurance. Consulté le Decembre 30, 2023, sur cnma: https://www.cnma.dz/
168. Gest-Projet. (2022). Qu’est-ce qu’un projet d’investissement et comment classifier les projets d’investissement? Site web :. Consulté le 2022 ,05 ديسمبر, sur blog-gestion-de-projet.com: https://blog-gestion-de-projet.com/quest-ce-quun-projet-dinvestissement-et-comment-les-classifier/
169. J.Moore, D. (2019, Février 17). Théorie des écosystèmes d’affaires: coopétition, innovation collaborative, stratégies de plateforme. Retrieved Aout 03, 2021, from SI & Management: http://www.sietmanagement.fr/theorie-des-ecosystemes-daffaires-reseau-et-coopetition-innovation-collaborative-strategies-de-plateforme-j-moore-d-teece/
170. larousse. (2022). Consulté le Juin 20, 2022, sur larousse dictionnaires francais: - https://www.larousse.fr/dictionnaires/francais/innovation
171. larousse. (2022). - Dictionnaire français Larousse. Consulté le Aout 24, 2022, sur larousse: larousse.fr/dictionnaire/français/
172. Laurent, G. (2022, Avril 21). Seuil de rentabilité: comment le calculer et l'utiliser? Consulté le Aout 09, 2022, sur manager-go: https://www.manager-go.com/finance/seuil-de-rentabilite.htm
173. MPPH. (2022). Consulté le 2023 ,15 جانفي, sur وزارة الصيد البحري وتنمية الثروة الصيدية: https://mpeche.gov.dz/?page_id=4420
174. OAIC. (2012, Fevrier 25). Office Algérien Interprofessionnel des Céréales. Retrieved Décembre 13, 2022, from HISTORIQUE DE L'OAIC: https://www.oaic-office.com/Historique.html
175. Sion, M. (2023). Ratio de rentabilité économique : quelle est son importance ? Consulté le [Février 26, 2023, sur cegos: https://www.cegos.fr/ressources/mag/fonction-financiere/finance/ratio-de-rentabilite-economique-quelle-est-son-importance

قــائمة الملاحق

الملحق رقم 01: الاستبيان

الجمهورية الجزائرية الديموقراطية الشعبية

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة 08 ماي 1945 قالمة

كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير

مخبر التنمية الذاتية والحكم الراشد

استبيان

تحية طيبة،

يشرفني أن أضع بين أيديكم هذا الاستبيان المعد لأغراض البحث العلمي بهدف اتمام أطروحة بعنوان " دور الابتكار في تحسين مردودية المشاريع الفلاحية "، والذي نسعى من خلاله إلى التعرف على آرائكم حول المحاور التي تتضمنها استمارة الاستبيان، والتي نوضح مدلولاتها فيما يلي:

الابتكار: على مستوى الوحدة او المشروع فان الابتكار يمثل إطلاق منتجات او خدمات جديدة او تحسين الموجودة منها عبر طرق وأساليب مبتكرة، كما يمكن أن يتعلق بالعمليات وبأساليب الادارة والتسيير وذلك استنادا الى المعرفة العلمية من جهة والخبرات المتراكمة لدى المستخدمين من جهة أخرى.

المردودية: ويقصد بها ذلك العائد الذي يسعى صاحب المشروع للحصول عليه من جراء عملية الاستثمار، ويمثل الفارق بين الإيرادات المحققة بعد نهاية الدورة الاقتصادية ومجموع كل ما تم إنفاقه للحصول على هذه الإيرادات.

من أجل ذلك نرجوا من سيادتكم التفضل بالإجابة على الأسئلة التي تتضمنها الاستمارة ليتسنى لنا إتمام هذا البحث العلمي، مع الإشارة إلى أن إجاباتكم ستحظى بالسرية التامة.

ولكم منا أسمى عبارات التقدير والاحترام

المعلومات الشخصية:

ملاحظة: الإجابة تكون بوضع علامة (X) في الخانة المناسبة.

1 ـ الجنس ذكر: ☐ أنثى: ☐

2 ـ العمر من 18 إلى أقل من 25 سنة: ☐ من 25 إلى أقل من 35 سنة: ☐

من 35 إلى أقل من 50 سنة ☐ أكبر من 50 سنة: ☐

3 ـ النشاط الممارس

الزراعة: ☐ تربية الماشية و الدواجن: ☐ تربية النحل: ☐ تربية المائيات: ☐

4 ـ الإطار المهني

مسير: ☐ عامل: ☐

5ـ عدد العمال: من 01 إلى 09 عمال: ☐ من10 إلى49 عامل: ☐

من 50 إلى 250 عامل: ☐ أكثر من 250عامل: ☐

6 ـ التأهيل العلمي والمهني :

ابتدائي: ☐ متوسط: ☐ ثانوي: ☐

جامعي: ☐ تكوين مهني: ☐

7ـ الأقدمية في النشاط:

أقل من 08 سنوات: ☐ من08 إلى 15 سنة: ☐ أكثـــر من15 سنة: ☐

الرقم	بيان الفقرات	موافق بشدة	موافق	محايد	غير موافق	غير موافق بشدة
المحور الأول : الابتكار						
	1 ـ ابتكار المنتج: يتمثل في:					
1	تقديم منتوج جديدة إلى السوق					
2	تقديم منتجات محسنة بشكل كبير					
3	إيجاد استخدامات جديدة للمنتوج					
	2 ـ ابتـــــكار العمليات: يتمثل في:					
4	استعمال آلات أو تقنيات حديثة في الإنتاج بما فيها تحسين السلالات والشتلات وتخصيب التربة.					
5	إيجاد استعمالات جديدة للأصول الموجودة					
6	استخدام مصادر ومعدات مقتصدة للطاقة					
7	إعادة تدوير مخلفات المزرعة (إعادة استخدام بقايا ومخلفات المزرعة)					
8	الاستعانة ببرامج للمساعدة (أنظمة الري، المراقبة ، الكشف عن الأمراض)					
	3 ـ الابتكار التسويقي: يتمثل في:					
9	استعمال قنوات جديدة لتصريف المنتوج					
10	تعبئة المنتوج وتغليفه داخل المزرعة					
11	تكييف المنتوج وفق متطلبات السوق					
12	إستخدام طرق جديدة لعرض وتسويق المنتجات					
	4 ـ الابتكار الإداري: يتمثل في:					
13	الاستفادة من خدمات الإرشاد الفلاحي					
14	الاستفادة من دورات الرسكلة وتدريب العمال					
15	استخدام تكنولوجيا وتطبيقات المعلوماتية في إدارة المشروع					
16	إشراك العمال في تسيير المشروع وحل المشاكل الطارئة					
17	استخدام آليات جديدة لتمويل المشروع					

المحور الثاني: المردودية						
1 ـ خفض التكاليف						
18	يستفيد المشروع من اقتصاد الحجم (عند شراء المواد واللوازم بكميات كبيرة)					
19	استخدام التقنيات والأساليب الجديدة لخفض التكاليف					
20	الاستفادة من الإعانات الحكومية والتحفيزات الضريبية					
2 ـ المـــــــرونة						
21	القدرة على التجاوب مع متطلبات الجودة					
22	القدرة على التكيف مع ظروف العمليات الإنتاجية					
23	القدرة على تلبية متطلبات المستهلكين والعملاء					
3 ـ الجـــــــودة						
24	السعي لتقديم منتوج ذو جودة عالية					
25	العمل على تقديم منتوجات طبيعية (bio)					
26	تعبئة وعرض جيد للمنتوج					
27	تقديم منتوج صحي وذو قيمة غذائية عالية					

République algérienne démocratique et populaire

Ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche scientifique

Université 08 mai 1945 Guelma

Faculté des sciences économiques, commerciales et sciences de gestion

Laboratoire du développement endogène et de la bonne gouvernance

Questionnaire

Salutations,

J'ai l'honneur de vous remettre ce questionnaire élaborée à des fins de recherche scientifique dans le but de compléter une thèse intitulée "**Le rôle de l'innovation dans l'amélioration de la rentabilité des projets agricoles"**, à travers laquelle nous cherchons à connaître votre point de vue sur les axes inclus dans le questionnaire ci-dessous, et dont les implications sont les suivantes :

Innovation : Au niveau de l'unité ou du projet, l'innovation représente le lancement de nouveaux produits, services, l'amélioration de produits existants par des méthodes et méthodes innovantes. Elle peut également concerner des procédures et des méthodes de gestion basées sur les connaissances scientifiques d'une part et les expériences accumulées des utilisateurs d'autre part.

Rentabilité : Cela signifie le rendement que l’entrepreneur cherche à obtenir à la suite du processus d'investissement, et il représente la différence entre les revenus réalisés après la fin du cycle économique et le total de tout ce qui a été dépensé pour obtenir ces revenus.

Pour cela, nous vous demandons de bien vouloir répondre aux questions incluses dans le formulaire afin que nous puissions compléter cette recherche, en notant que vos réponses seront totalement confidentielles.

Veuillez agréer Monsieur mes salutations les plus distinguées.

Renseignements personnels :

Remarque : La réponse est donnée en plaçant un (x) dans la case appropriée.

1- Sexe Homme : ☐ Femme : ☐

2- Âge de 18 à moins de 25 ans : ☐ de 25 à moins de 35 ans : ☐

De 35 à moins de 50 ans : ☐ Plus de 50 ans : ☐

3- L'activité exercée

Agriculture : ☐ Élevage de bétail et de volaille : ☐ Apiculture : ☐ Aquaculture : ☐

4- Cadre professionnel

Gérant : ☐ Ouvrier : ☐

5- Nombre de travailleurs : de 01 à 09 travailleurs : ☐ de 10 à 49 travailleurs : ☐

De 50 à 250 travailleurs : ☐ plus de 250 travailleurs : ☐

6- Qualification scientifique et professionnelle :

Primaire : ☐ moyen : ☐ Secondaire : ☐

Université : ☐ Formation professionnelle : ☐

7- Ancienneté dans l'activité :

Moins de 08 ans : ☐ De 08 à 15 ans : ☐ Plus de 15 ans : ☐

Axe n= 1 : l'innovation						
Nbre	Paragraphes Énoncé	Tout à fait d'accord	D'accord	Neutre	Pas d'accord	Tout à fait pas d'accord
1- Innovation produit: représentée en:						
1	Introduire un nouveau produit sur le marché	x				
2	Introduire des produits grandement améliorés		x			
3	Trouver de nouvelles utilisations du produit		x			
2 Innovation des opérations: représentée en:						
4	Utilisation de machines ou de technologies modernes dans la production	x				
5	Trouver de nouvelles utilisations des actifs existants		x			
6	Utilisation de sources et d'équipements éco énergétiques	x				
7	Recyclage des déchets agricoles (réutilisation des déchets et des déchets agricoles)	x				
8	Utilisation des programmes d'assistance (systèmes d'irrigation, surveillance, détection des maladies)	x				
3- Innovation marketing: représentée dans:						
9	Utilisation de nouveaux canaux pour commercialiser le produit		x			
10	Emballage et conditionnement du produit au sein de la ferme			x		
11	Adapter le produit aux exigences du marché	x				
12	Utilisation de nouvelles méthodes de présentation et de commercialisation des produits		x			
4- Innovation administrative: représentée dans:						
13	Utilisation des services de vulgarisation agricole		x			
14	Recours au recyclage et aux cours de formation des travailleurs		x			

15	Utilisation de la technologie et des applications informatiques dans la gestion de projet	x				
16	Impliquer les travailleurs dans la gestion du projet et résoudre les problèmes urgents		x			
17	Utiliser de nouveaux mécanismes pour financer le projet		x			
Axe n= 2: La rentabilité						
1- Réduire les coûts						
18	Le projet bénéficie de l'économie d'échelle (lorsque les matériaux et fournitures sont achetés en grandes quantités)		x			
19	Utilisation de nouvelles technologies et méthodes pour réduire les coûts	x				
20	Tirer parti des subventions gouvernementales et des incitations fiscales			x		
3 __ Flexibilité						
21	Capacité à répondre aux exigences de qualité		x			
22	La capacité à s'adapter aux conditions des processus de production		x			
23	La capacité à répondre aux exigences des consommateurs et des clients		x			
4__ Qualité						
24	S'efforcer de fournir un produit de haute qualité		x			
25	Travailler pour introduire des produits naturels (bio)		x			
26	L’emballages et la bonne présentation du produit		x			
27	Fournir des produits sains à haute valeur nutritionnelle		x			

ملحق رقم 02: تحكيم استمارة الاستبيان

الجـــــمهورية الجـــــزائرية الديمقراطــــية الشعبـــــــية

جامعة 8 ماي 1945 قالمة

كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير

قسم علوم التسيير

الموضـــــــــــوع: تحكيم استبيان معد في إطار أطروحة دكتوراه تخصص مقاولتية بهدف قياس دور الابتكار في تحسين مردودية المشاريع الفلاحية بمنطقة الشرق الجزائري

تحية طيبة وبعد؛

أساتذتي الأفاضل يشرفني أن اضع بين أيديكم الاستبيان المبين موضوعه أعلاه راجيا منكم إفادتي بالتوجيهات والتصحيحات التي ترونها مناسبة لإنجاز هذا البحث، شاكرا لكم تعاونكم.

الرقم	اسم ولقب المحكم	الدرجة العلمية	مؤسسة الانتماء	الإمضـــــاء
01	سمايلي نوفل	أستاذ التعليم العالي	جامعة الشيخ العربي التبسي تبسة	[توقيع]
02	بلغرسة عبد اللطيف	أستاذ التعليم العالي	جامعة باجي مختار عنــــــــابة	[توقيع]
03	صالــح محرز	أستاذ محاضر أ	جامعة الشيخ العربي التبسي تبسة	[توقيع]
04	توفــيق حناشي	استاذ محاضر أ	جامعة الشيخ العربي التبسي تبسة	[توقيع]

ملحق رقم 03: مخرجـات البرنامج الإحصائي Spss V26

1.ثبات الأداة لمحاور وأبعاد الدراسة

أ. المحور الأول الابتكار

Statistiques de fiabilité

Alpha de Cronbach	Nombre d'éléments
,801	17

أبعاد الابتكار

❖ ابتكار المنتج

Statistiques de fiabilité

Alpha de Cronbach	Nombre d'éléments
,605	3

❖ ابتكار العمليات

Statistiques de fiabilité

Alpha de Cronbach	Nombre d'éléments
,616	5

Statistiques de fiabilité

❖ الابتكار التسويقي

Alpha de Cronbach	Nombre d'éléments
,623	4

❖ الابتكار الإداري

Statistiques de fiabilité

Alpha de Cronbach	Nombre d'éléments
,562	5

ب. المحور الثـــــــــاني المردودية:

Statistiques de fiabilité

Alpha de Cronbach	Nombre d'éléments
,791	10

أبعـاد المردوديــة

❖ خفض التكاليف

Statistiques de fiabilité

Alpha de Cronbach	Nombre d'éléments
,672	3

❖ المرونــــة

Statistiques de fiabilité

Alpha de Cronbach	Nombre d'éléments
,659	3

❖ الجـــودة

Statistiques de fiabilité

Alpha de Cronbach	Nombre d'éléments
,536	4

ج. صدق وثبات النموذج ككل

Statistiques de fiabilité

Alpha de Cronbach	Nombre d'éléments
.850	27

د. الاتساق الداخلي

الابتكار

Corrélations

		الابتكار	ابتكار المنتج	ابتكار العمليات	الابتكار التسويقي	الابتكار الاداري
الابتكار	Corrélation de Pearson	1	.709**	.752**	.769**	.788**
	Sig. (bilatérale)		.000	.000	.000	.000
	N	399	399	399	399	399
ابتكار المنتج	Corrélation de Pearson	.709**	1	.468**	.302**	.362**
	Sig. (bilatérale)	.000		.000	.000	.000
	N	399	399	399	399	399
ابتكار العمليات	Corrélation de Pearson	.752**	.468**	1	.415**	.461**
	Sig. (bilatérale)	.000	.000		.000	.000
	N	399	399	399	399	399
الابتكار التسويقي	Corrélation de Pearson	.769**	.302**	.415**	1	.553**
	Sig. (bilatérale)	.000	.000	.000		.000
	N	399	399	399	399	399

الابتكار الاداري	Corrélation de Pearson	.788**	.362**	.461**	.553**	1
	Sig. (bilatérale)	.000	.000	.000	.000	
	N	399	399	399	399	399

**. La corrélation est significative au niveau 0,01 (bilatéral).

المردودية

Corrélations

		المردودية	خفض التكاليف	المرونة	الجودة
المردودية	Corrélation de Pearson	1	.662**	.779**	.728**
	Sig. (bilatérale)		.000	.000	.000
	N	399	399	399	399
خفض التكاليف	Corrélation de Pearson	.662**	1	.208**	.244**
	Sig. (bilatérale)	.000		.000	.000
	N	399	399	399	399
المرونة	Corrélation de Pearson	.779**	.208**	1	.408**
	Sig. (bilatérale)	.000	.000		.000
	N	399	399	399	399
الجودة	Corrélation de Pearson	.728**	.244**	.408**	1
	Sig. (bilatérale)	.000	.000	.000	
	N	399	399	399	399

**. La corrélation est significative au niveau 0,01 (bilatéral).

هـ. اختبار التوزيع الطبيعي

معامل الالتواء asymétrie

معامل التفلطح kurtosis

Statistiques

		الابتكار	ابتكار المنتج	ابتكار العمليات	الابتكار التسويقي	الابتكار الاداري	المردودية	خفض التكاليف	المرونة	الجودة
N	Valide	399	399	399	399	399	399	399	399	399
	Manquant	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Asymétrie		-.395	-.124	-.892	-.934	-.538	-.245	-.857	-.321	-.815
Erreur standard d'asymétrie		.122	.122	.122	.122	.122	.122	.122	.122	.122
Kurtosis		.588	-1.038	.905	1.398	.549	-.184	.710	-.189	.052
Erreur standard de Kurtosis		.244	.244	.244	.244	.244	.244	.244	.244	.244

و. التحليل الوصفي لمحاور الدراسة وأبعادها(الوسط الحسابي والانحراف المعياري)

Statistiques d'éléments

	Moyenne	Ecart type	N
الابتكار	4.4121	.33160	399
ابتكار المنتج	4.3572	.45842	399
ابتكار العمليات	4.5454	.38111	399
الابتكار التسويقي	4.3947	.48197	399
الابتكار الاداري	4.3509	.43698	399
المردودية	4.4905	.29217	399
خفض التكاليف	4.4929	.39876	399
المرونة	4.3659	.45488	399
الجودة	4.6128	.35506	399

2. الخصـــــــــائص الشخصية لأفـــراد العينــــــة

الجنس

		Fréquence	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	أنثى	67	16.8	16.8	16.8
	ذكر	332	83.2	83.2	100.0
	Total	399	100.0	100.0	

العمر

		Fréquence	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	من 18 الى أقل من 24 سنة	14	3.5	3.5	3.5
	من 25 الى 34 سنة	118	29.6	29.6	33.1
	من 35 الى 49 سنة	188	47.1	47.1	80.2
	50 سنة فأكثر	79	19.8	19.8	100.0
	Total	399	100.0	100.0	

عدد العمال

		Fréquence	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	من 1 الى 9 عمال	370	92.7	92.7	92.7
	من 10 الى 49 عامل	25	6.3	6.3	99.0
	من 50 الى 250 عامل	3	.8	.8	99.7
	أكثر من 250 عامل	1	.3	.3	100.0
	Total	399	100.0	100.0	

النشاط الممارس

		Fréquence	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	تربية المائيات	54	13.5	13.5	13.5
	الزراعة	142	35.6	35.6	49.1
	تربية المواشي و الدواجن	112	28.1	28.1	77.2
	تربية النحل	91	22.8	22.8	100.0
	Total	399	100.0	100.0	

		Fréquence	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	أقل من 8 سنوات	140	35.1	35.1	35.1
	من 8 الى 15 سنة	159	39.8	39.8	74.9
	أكثر من 15 سنة	100	25.1	25.1	100.0
	Total	399	100.0	100.0	

الإطار المهني

		Fréquence	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	عامل	28	7.0	7.0	7.0
	مسير	371	93.0	93.0	100.0
	Total	399	100.0	100.0	

التأهيل العلمي و المهني

		Fréquence	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	إبتدائي	49	12.3	12.3	12.3
	تكوين مهني	70	17.5	17.5	29.8
	ثانوي	130	32.6	32.6	62.4
	جامعي	79	19.8	19.8	82.2
	متوسط	71	17.8	17.8	100.0
	Total	399	100.0	100.0	

3.إختبـــــــــــار الفرضيـــــــــــات

أ- العلاقة بين الابتكار والمردودية

Statistiques descriptives

	Moyenne	Ecart type	N
المردودية	4.4905	.29217	399
الابتكار	4.4121	.33160	399

Corrélations

		المردودية	الابتكار
Corrélation de Pearson	المردودية	1.000	.717
	الابتكار	.717	1.000
Sig. (unilatéral)	المردودية	.	.000
	الابتكار	.000	.
N	المردودية	399	399
	الابتكار	399	399

Variables introduites/éliminées[a]

Modèle	Variables introduites	Variables éliminées	Méthode
1	الابتكار[b]	.	Introduire

a. Variable dépendante : المردودية

b. Toutes les variables demandées ont été introduites.

Récapitulatif des modèles

Modèle	R	R-deux	R-deux ajusté	Erreur standard de l'estimation	Modifier les statistiques				
					Variation de R-deux	Variation de F	ddl1	ddl2	Sig. Variation de F
1	.717[a]	.514	.513	.20391	.514	420.081	1	397	.000

a. Prédicteurs : (Constante), الابتكار

ANOVA[a]

Modèle		Somme des carrés	ddl	Carré moyen	F	Sig.
1	Régression	17.467	1	17.467	420.081	.000[b]
	Résidu	16.507	397	.042		
	Total	33.973	398			

a. Variable dépendante : المردودية

b. Prédicteurs : (Constante), الابتكار

Coefficients[a]

Modèle		B	Erreur standard	Bêta	t	Sig.
		Coefficients non standardisés		Coefficients standardisés		
1	(Constante)	1.703	.136		12.489	.000
	الابتكار	.632	.031	.717	20.496	.000

a. Variable dépendante : المردودية

ب–العلاقة بين ابتكار المنتج والمردودية

Statistiques descriptives

	Moyenne	Ecart type	N
المردودية	4.4905	.29217	399
ابتكار المنتج	4.3572	.45842	399

Corrélations

		المردودية	ابتكار المنتج
Corrélation de Pearson	المردودية	1.000	.414
	ابتكار المنتج	.414	1.000
Sig. (unilatéral)	المردودية	.	.000
	ابتكار المنتج	.000	.
N	المردودية	399	399
	ابتكار المنتج	399	399

Variables introduites/éliminées[a]

Modèle	Variables introduites	Variables éliminées	Méthode
1	ابتكار المنتج[b]	.	Introduire

a. Variable dépendante : المردودية

b. Toutes les variables demandées ont été introduites.

Récapitulatif des modèles (نسبة التأثير) معامل التحديد R^2

Modèle	R	R-deux	R-deux ajusté	Erreur standard de l'estimation	Modifier les statistiques: Variation de R-deux	Variation de F	ddl1	ddl2	Sig. Variation de F
1	.414[a]	.171	.169	.26630	.171	82.079	1	397	.000

a. Prédicteurs : (Constante), ابتكار المنتج

ANOVA[a] جودة النموذج F-test

Modèle		Somme des carrés	ddl	Carré moyen	F	Sig.
1	Régression	5.821	1	5.821	82.079	.000[b]
	Résidu	28.153	397	.071		
	Total	33.973	398			

a. Variable dépendante : المردودية

b. Prédicteurs : (Constante), ابتكار المنتج

Coefficients[a] اختبار التأثير T-test

Modèle		Coefficients non standardisés: B	Erreur standard	Coefficients standardisés: Bêta	t	Sig.
1	(Constante)	3.341	.128		26.190	.000
	ابتكار المنتج	.264	.029	.414	9.060	.000

a. Variable dépendante : المردودية

ج- العلاقة بين ابتكار العمليات والمردودية

Statistiques descriptives

	Moyenne	Ecart type	N
المردودية	4.4905	.29217	399
ابتكار العمليات	4.5454	.38111	399

Corrélations

		المردودية	ابتكار العمليات
Corrélation de Pearson	المردودية	1.000	.512
	ابتكار العمليات	.512	1.000
Sig. (unilatéral)	المردودية	.	.000
	ابتكار العمليات	.000	.
N	المردودية	399	399
	ابتكار العمليات	399	399

Variables introduites/éliminées[a]

Modèle	Variables introduites	Variables éliminées	Méthode
1	ابتكار العمليات[b]	.	Introduire

a. Variable dépendante : المردودية

b. Toutes les variables demandées ont été introduites.

Récapitulatif des modèles

Modèle	R	R-deux	R-deux ajusté	Erreur standard de l'estimation	Modifier les statistiques				
					Variation de R-deux	Variation de F	ddl1	ddl2	Sig. Variation de F
1	.512[a]	.262	.261	.25122	.262	141.291	1	397	.000

a. Prédicteurs : (Constante), ابتكار العمليات

ANOVA[a]

Modèle		Somme des carrés	ddl	Carré moyen	F	Sig.
1	Régression	8.917	1	8.917	141.291	.000[b]
	Résidu	25.056	397	.063		
	Total	33.973	398			

a. Variable dépendante : المردودية

b. Prédicteurs : (Constante), ابتكار العمليات

Coefficients[a]

Modèle		Coefficients non standardisés B	Coefficients non standardisés Erreur standard	Coefficients standardisés Bêta	t	Sig.
1	(Constante)	2.705	.151		17.950	.000
	ابتكار العمليات	.393	.033	.512	11.887	.000

a. Variable dépendante : المردودية

د- العلاقة بين الابتكار التسويقي والمردودية

Statistiques descriptives

	Moyenne	Ecart type	N
المردودية	4.4905	.29217	399
الابتكار التسويقي	4.3947	.48197	399

Corrélations

		المردودية	الابتكار التسويقي
Corrélation de Pearson	المردودية	1.000	.627
	الابتكار التسويقي	.627	1.000
Sig. (unilatéral)	المردودية	.	.000
	الابتكار التسويقي	.000	.
N	المردودية	399	399
	الابتكار التسويقي	399	399

Variables introduites/éliminées[a]

Modèle	Variables introduites	Variables éliminées	Méthode
1	الابتكار التسويقي[b]	.	Introduire

a. Variable dépendante : المردودية

b. Toutes les variables demandées ont été introduites.

Récapitulatif des modèles

Modèle	R	R-deux	R-deux ajusté	Erreur standard de l'estimation	Modifier les statistiques				
					Variation de R-deux	Variation de F	ddl1	ddl2	Sig. Variation de F
1	.627[a]	.394	.392	.22781	.394	257.610	1	397	.000

a. Prédicteurs : (Constante), الابتكار التسويقي

ANOVA[a]

Modèle		Somme des carrés	ddl	Carré moyen	F	Sig.
1	Régression	13.370	1	13.370	257.610	.000[b]
	Résidu	20.604	397	.052		
	Total	33.973	398			

a. Variable dépendante : المردودية

b. Prédicteurs : (Constante), الابتكار التسويقي

Coefficients[a]

Modèle		Coefficients non standardisés		Coefficients standardisés	t	Sig.
		B	Erreur standard	Bêta		
1	(Constante)	2.819	.105		26.916	.000
	الابتكار التسويقي	.380	.024	.627	16.050	.000

a. Variable dépendante : المردودية

٥ – العلاقة بين الابتكار الإداري والمردودية

Statistiques descriptives

	Moyenne	Ecart type	N
المردودية	4.4905	.29217	399
الابتكار الاداري	4.3509	.43698	399

Corrélations

		المردودية	الابتكار الاداري
Corrélation de Pearson	المردودية	1.000	.603
	الابتكار الاداري	.603	1.000
Sig. (unilatéral)	المردودية	.	.000
	الابتكار الاداري	.000	.
N	المردودية	399	399
	الابتكار الاداري	399	399

Variables introduites/éliminées[a]

Modèle	Variables introduites	Variables éliminées	Méthode
1	الابتكار الاداري[b]	.	Introduire

a. Variable dépendante : المردودية

b. Toutes les variables demandées ont été introduites.

Récapitulatif des modèles

Modèle	R	R-deux	R-deux ajusté	Erreur standard de l'estimation	Modifier les statistiques: Variation de R-deux	Variation de F	ddl1	ddl2	Sig. Variation de F
1	.603[a]	.364	.363	.23326	.364	227.404	1	397	.000

a. Prédicteurs : (Constante), الابتكار الاداري

ANOVA[a]

Modèle		Somme des carrés	ddl	Carré moyen	F	Sig.
1	Régression	12.373	1	12.373	227.404	.000[b]
	Résidu	21.601	397	.054		
	Total	33.973	398			

a. Variable dépendante : المردودية
b. Prédicteurs : (Constante), الابتكار الاداري

Coefficients[a]

Modèle		Coefficients non standardisés		Coefficients standardisés	t	Sig.
		B	Erreur standard	Bêta		
1	(Constante)	2.735	.117		23.376	.000
	الابتكار الاداري	.403	.027	.603	15.080	.000

a. Variable dépendante : المردودية

ملحق رقم 04: مراسلات

Ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche scientifique
Guelma. Mai 1945 8 Université



وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جامعة 8 ماي 1945 . قالمة

كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير

Faculté des Sciences Economiques, Commerciales et Sciences de Gestion

Département:

قسم: علوم التسيير

إلى السيد / المدير العام
لتعاونية تربية النحل ببلدية الحمامات
ولايــــة تبســـــــة

الموضوع: المساعدة في إجراء بحث علمي

تحية طيبة، وبعد

في إطار ربط الجامعة بمحيطها الاقتصادي والاجتماعي، يشرفنا أن نطلب من سيادتكم الموافقة على تمكين طالب الدكتوراه السيد: درار لمين تخصص مقاولاتية قسم علوم التسيير من المعلومات والبيانات المتعلقة بنشاط مؤسستكم ذات الصلة بموضوع أطروحته لمساعدته على اتمام دراسته العلمية.

شاكرين لسيادتكم حسن تعاونكم، تقبلوا منا فائق الاحترام و التقدير.

الأستاذ (ة) المشرف:
د/ عديلة مريمت

رئيس القسم:
رئيس قسم علوم التسيير بكلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير
الإمضاء : جلايلية كريم



المؤسسة المستقبلة:

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

République Algérienne Démocratique et Populaire

Ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche scientifique

Guelma. Mai 1945 8 Université

وزارة التعليـم العـالي والبحث العلمي

جامعة 8 ماي 1945 . قالمة

كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير

Faculté des Sciences Economiques, Commerciales et Sciences de Gestion

Département:........

قسم: علوم التسيير

N° : /................/F.S.E.C.S.G/U.G/2020

رقم: 50 /....................../ك.ع.ا.ت.ع.ت/ج.ق/2022

Guelma, le

قالمة، في 01 جوان 2022

إلى السيد / مـديــــــــر

الصيد البحري وتربية المائيات

لولايـــــة قــــالمة

الموضوع: المساعدة في إجراء بحث علمي

تحية طيبة، وبعد

في إطار ربط الجامعة بمحيطها الاقتصادي والاجتماعي ، يشرفنا أن نطلب من سيادتكم الموافقة على تمكين طالب الدكتوراه السيد: درار لمين تخصص مقاولاتية قسم علوم التسيير من المعلومات والبيانات المتعلقة بنشاط مؤسستكم ذات الصلة بموضوع أطروحته لمساعدته على اتمام دراسته العلمية.

شاكرين لسيادتكم حسن تعاونكم، تقبلوا منا فائق الاحترام و التقدير.

الأستاذ (ة) المشرف:

د/ عديلة مريمت

رئيس القسم:

رئيس قسم علوم التسيير بكلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير

إمضاء : جلايلية كريم

المؤسسة المستقبلة

21/10/2022

1019

République Algérienne Démocratique etPopulaire

Ministère de l'enseignement supérieur
et de la recherche scientifique
Guelma. Mai 1945 8 Université



وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جامعة 8 ماي 1945 . قالمة

كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير

Faculté des Sciences Economiques, Commerciales et Sciences de

Département:...

N° : /................/F.S.E.C.S.G/U.G/2020

Guelma, le

قسم: علوم التسيير

إلى السيد / رئيـــــس غـــرفة
الفلاحـــة لولاية تبسة

الموضوع: المساعدة في إجراء بحث علمي

تحية طيبة، وبعد

في إطار ربط الجامعة بمحيطها الاقتصادي والاجتماعي ، يشرفنا أن نطلب من سيادتكم الموافقة على تمكين طالب الدكتوراه السيد: درار لمين تخصص مقاولاتية قسم علوم التسيير من المعلومات والبيانات المتعلقة بنشاط مؤسستكم ذات الصلة بموضوع أطروحته لمساعدته على اتمام دراسته العلمية.

شاكرين لسيادتكم حسن تعاونكم، تقبلوا منا فائق الاحترام و التقدير.



الأستاذ (ة) المشرف:

رئيس القسم:

رئيس قسم علوم التسيير بكلية
العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير
جلايلية كريم

المؤسسة المستقبلة

غرفة الفلاحة لولاية تبسة
بريد وارد
بتاريخ: 09 جانفي 2023
تحت رقم:

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

République Algérienne Démocratique et Populaire

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة 8 ماي 1945 . قالمة

Ministère de l'enseignement supérieur
et de la recherche scientifique

Guelma. Mai 1945 8 Université



كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير

Faculté des Sciences Economiques, Commerciales et Sciences de Gestion

Département:.........................

قسم: علوم التسيير

N° : /................/F.S.E.C.S.G/U.G/2020

رقم 50 /....../.................../ك.ع.ا.ت.ع.ت/ج.ق/2022

Guelma, le

قالمة في 01 جوان 2022

إلى السيد / المدير العام

لشركة تنمية الفلاحة Sagrodev

منطقة قلال ولايـــــة سطيـــــف

الموضوع: المساعدة في إجراء بحث علمي

تحية طيبة، وبعد

في إطار ربط الجامعة بمحيطها الاقتصادي والاجتماعي ، يشرفنا أن نطلب من سيادتكم الموافقة على تمكين طالب الدكتوراه درار لمين تخصص مقاولاتية قسم علوم التسيير من المعلومات والبيانات المتعلقة بنشاط مؤسستكم ذات الصلة بموضوع أطروحته لمساعدته على اتمام دراسته العلمية.

شاكرين لسيادتكم حسن تعاونكم، تقبلوا منا فائق الاحترام و التقدير.

الأستاذ (ة) المشرف:

د/ عديلة مريمت

رئيس القسم:

رئيس قسم علوم التسيير بكلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير

الإمضاء : جلابلية كريم

المؤسسة المستقبلة:

SAGRODEV
Courrier Arrivée
Date: 28/06/22

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

République Algérienne Démocratique etPopulaire

Ministère de l'enseignement supérieur
et de la recherche scientifique
Guelma. Mai 1945 8 Université



وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جامعة 8 ماي 1945 . قالمة

Gestionكلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير

Faculté des Sciences Economiques, Commerciales et Sciences de Gestion

Département:.. قسم: .علوم التسيير

N° : /................/F.S.E.C.S.G/U.G/2020 رقم......50.. /...................../ ك.ع.ا.ت.ع.ت./ج.ق/2022

Guelma, le قالمة في 04 ديسمبر 2022

إلى السيد / مدير المصالح الفلاحية

لولايـــــــــة تبســــــــة

الموضوع: المساعدة في إجراء بحث علمي

تحية طيبة، وبعد

في إطار ربط الجامعة بمحيطها الاقتصادي والاجتماعي ، يشرفنا أن نطلب من سيادتكم الموافقة على تمكين طالب الدكتوراه السيد: درار لمين تخصص مقاولاتية قسم علوم التسيير من المعلومات والبيانات المتعلقة بنشاط مؤسستكم ذات الصلة بموضوع أطروحته لمساعدته على اتمام دراسته العلمية.

شاكرين لسيادتكم حسن تعاونكم، تقبلوا منا فائق الاحترام و التقدير.

الأستاذ (ة) المشرف: أ.د/ عبد الله مرابط

رئيس القسم:

رئيس قسم علوم التسيير بكلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير
إمضاء: جلايلية كريم

المؤسسة المستقبلة:

مديرية المصالح الفلاحية لولاية تبسة
البريد الوارد
رقم :......... تاريخ : 03 جانفي 2023
D. S. A. TEBESSA

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

République Algérienne Démocratique et Populaire

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة 8 ماي 1945 . قالمة

Ministère de l'enseignement supérieur
et de la recherche scientifique

Guelma. Mai 1945 8 Université



كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير

Faculté des Sciences Economiques, Commerciales et Sciences de Gestion

Département:........ قسم: علوم التسيير

N° : ..../................/F.S.E.C.S.G/U.G/2020 رقم: 49 /.................../ ك.ع.ا.ت.ع.ت./ج.ق/2022

Guelma, le .... قالمة، في 04 ديسمبر 2022

إلى السيد / مديـــــرالمجمــــع الجهوي
لبنك الفلاحة والتنميــــة الريفية ــ تبســـــة

الموضوع: المساعدة في إجراء بحث علمي

تحية طيبة، وبعد

في إطار ربط الجامعة بمحيطها الاقتصادي والاجتماعي ، يشرفنا أن نطلب من سيادتكم الموافقة على تمكين طالب الدكتوراه درار لمين تخصص مقاولاتية قسم علوم التسيير من المعلومات والبيانات المتعلقة بنشاط مؤسستكم ذات الصلة بموضوع أطروحته لمساعدته على اتمام دراسته العلمية.

شاكرين لسيادتكم حسن تعاونكم، تقبلوا منا فائق الاحترام و التقدير.

الأستاذ (ة) المشرف: أ.د/ عديلة مريمت

رئيس القسم: رئيس قسم علوم التسيير بكلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، إمضاء: جلايلية كريم

المؤسسة المستقبلة: مدير المجمع الجهوي للاستغلال بوبير مسعود

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

République Algérienne Démocratique et Populaire

Ministère de l'enseignement supérieur
et de la recherche scientifique
Guelma. Mai 1945 8 Université



وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جامعة 8 ماي 1945 . قالمة

كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير

Faculté des Sciences Economiques, Commerciales et Sciences de Gestion

Département:......

قسم: علوم التسيير

N° : /................/F.S.E.C.S.G/U.G/2020

رقم ...50.../ك.ع.ا.ت.ع.ت/ق.ع.ت/2022

Guelma, le

قالمة، في 01 جوان 2022

إلى السيد / المدير العام

لتعاونية Nopaltec لتثمين زراعة التين الشوكـي

بلديــة سيدي فرج ولايـــــة سوق أهـــراس

الموضوع: المساعدة في إجراء بحث علمي

تحية طيبة، وبعد

في إطار ربط الجامعة بمحيطها الاقتصادي والاجتماعي ، يشرفنا أن نطلب من سيادتكم الموافقة على تمكين طالب الدكتوراه درار لمين تخصص مقاولاتية قسم علوم التسيير من المعلومات والبيانات المتعلقة بنشاط مؤسستكم ذات الصلة بموضوع أطروحته لمساعدته على اتمام دراسته العلمية.

شاكرين لسيادتكم حسن تعاونكم، تقبلوا منا فائق الاحترام و التقدير.

الأستاذ (ة) المشرف:

رئيس القسم:

رئيس قسم علوم التسيير بكلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير

الإمضاء : جلايلية كريم

المؤسسة المستقبلة